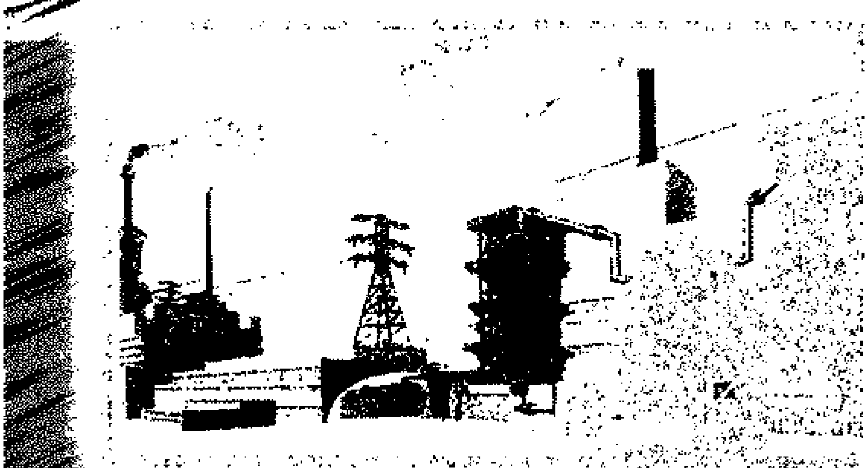
# علم النفس الصناعي




دكتور

عبد الرحمن محمد عيسوي







الناشر منشأة المعارف بالإسكندرية

جلال حزي وشركاه

# في
# علم النفس البيئي

تأليف الدكتور

عبد الرحمن محمد عيسوي

استاذ علم النفس بكلية الآداب بجامعة الاسكندرية . مصر

١٩٩٧

الناشر

منشأة المعارف بالاسكندرية

جلال حزى وشركاه

الناشر : منشأة المعارف بالاسكندرية

جلال حزى وشركاه

٤٤ شارع سعد زغلول - محطة الرمل - الاسكندرية تليفون وفاكس ٤٨٣٣٣٠٣

٣٢ ش. د. مصطفى مشرفة - سوتير - الاسكندرية تليفون وفاكس ٤٨٤٣٦٦٢

# Environmental Psychology

By

**PROF. A. R. M. ESSAWI,**
Professor Of Psychology.

**Facutly Of Arts, Alexandria University - Egypt.**

# إهداء

الي الاستاذ الكبير جلال حزي تقديرا
لفضله علي نشر الثقافة الرفيعة والعلم
في مختلف أرجاء أمتنا العربية علي
امتداد نصف قرن من عمره المديد.

المؤلف
أ.د/ عبد الرحمن محمد عيسوي

## من خير ما نتأسى به

- وانفقوا في سبيل الله ولا تلقوا بأيديكم الى التهلكه» البقرة / ١٩٥
- « وجعل من الماء كل شئ حي » الأنبياء »/ ٢٠
- «ولقد مكناكم في الأرض وجعلنا لكم فيها معايش » / الاعراف / ١
- « وجعل في الأرض رواسي تميد بهم » الأنبياء / ٣١
- « وجعلنا فيها جنات من نخيل واعناب وفجرنا فيها من العيون » يس / ٣٤
- « الذى جعل لكم الأرض مهداً وسلك لكم فيها سبلاً » طه / ٥٣
- « وقال رسول الله (ص) إن الله يحب الحلم والاناة»
- وقال « إن الله رفيق يحب الرفق في الامر كله »
- وقال « إن الله رفيق يحب الرفق ويعطي على الرفق مالا يعطى على العنف وما لا يعطى على سواه »
- وقال « إن الرفق لا يكون في شئ إلا زانه ولا ينزع من شئ إلا شانه»
- « ومن يحرم الرفق يحرم الخير كله »
- وقال « البصاق في المسجد خطئة وكفارتها دفنها »
- وقال « إن هذه المساجد لا تصلح لشئ من هذا البول ولا القذر، إنما هى لذكر الله تعالى وقراءة القرآن
- ونهى الرسول (ص) عن الطغوت في طريق الناس وظلهم وموارد المياه ونحوها ونهى أن يبال في الماء الراكد.

وقال الله تعالى :

- « والذين يؤذون المؤمنين والمؤمنات بغير ما اكتسبوا فقد احتملوا بهتانا وإثماً مبيناً» سورة الاحزاب ٥٨

## تقــــديم

يسرنى أن أقدم للقارئ العربى الكريم كتابى « فى علم النفس البيئى » ولقد دفعنى للكتابة فى هذا الموضوع الحيوى والملح، ما نلمسه مما أصاب بيئتنا من التلوث والإهمال والتدمير والتخريب والتصحر من جراء اعتداء الإنسان على بيئته. الإنسان يسعى لقتل نفسه بيده ، بل وقتل كل مظاهر الحياة الحيوانية والنباتية على هذا الكوكب ، ومن الغريب أن الإنسان الذي عمر هذا الكون واتخذه الله سبحانه وتعالى خليفة له فى الأرض ليعمرها ويستزرعها ويستخرج ما فى باطنها من الثروات والخيرات، هو ذات الإنسان الذى يدمرها ويخربها ويقضى على الأخضر واليابس بها.

ويملئ أرجاء المكان بالسموم والعوادم والإشعاعات والأتربة والغبار والدخان وهو الذى يبدد هدوء المكان ويملؤه بالضوضاء الصاخبة وهو الذى يهدد التوازن البيئى والاستقرار البيئى . وهو الذى يقضى على جمال البيئة فيقطع الغابات ويعتدى على المحميات ويدمر الشعب المرجانية وغيرها من مظاهر الجمال الطبيعى ويقضى على الخضرة والأشجار وهو الذى يقذف بجثث حيواناته النافقة في عرض المياه العذبة ويلقى بالصرف الصناعى فى الترع والأنهار والرياحات وتلقى الفنادق العائمة والسفن مخلفاتها في الأنهار وما الى ذلك من امتلاء الشوارع بالنفايات والقمامة والتى هى مرتع خصب لنمو الجراثيم والحشرات والقوارض

والزواحف والقطط والكلاب الضالة وعلى اكوام القمامة المتراكمة تتربى جيوش غفيرة من الذباب فتنتقل العدوى وتفوح الروائح الكريهة فتعكر صفاء الإنسان، وتصيبه المياه الملوثة أو غير النقية بالفشل الكلوى ويصاب العمال فى البيئات الصناعية غير النظيفة بالسل الرئوى وبالأمراض الجلدية والحساسية وغير ذلك مما يعرف باسم «الأمراض المهنية» الناجمة عن ممارسة بعض المهن فضلاً عن ضعف السمع والابصار من جراء سوء الإضاءة وتفشي الضوضاء الصاخبة وانتشار حالات التسمم فى بيئات العمل ويضاف الى ذلك أن الإنسان فى المدن يكسر الشوارع والطرقات ويفتح بطونها لتخرج ما بها من اتربة، سرعان ما تتحول هذه الاتربة الى طين فيضيع جمال البيئة ورونقها ويتألم الإنسان. والسيارات تطلق عوادمها من ثانى اكسيد الكربون وغيره من الملوثات ويضاف الى ذلك الإسراف فى استخدام الطاقة واستعمال انواع رديئة من الوقود الضار بالصحة. من هذه الملاحظات انبثقت فكرة إصدار هذا العمل المتواضع ليرى القارئ العربى الكريم مبلغ خطورة مشكلة البيئة وتلوثها على صحته النفسية والعقلية والجسمية وعلى سلامة النباتات والأسماك والطيور والحيوانات وليرى ماذا يمكن أن نعمله من أجل الحفاظ على البيئة نظيفة، بل من أجل العمل على تحسينها وتجميلها، ولا يكفى أن تبقى البيئة نظيفة وإنما لابد من تحسينها وتجميلها. والعمل على حسن استغلالها واستثمارها والاستفادة

منها. وقضية البيئة ومأساتها هى فى المحل الأول ، من صنع الإنسان ومن سلوكياته السالبة واتجاهاته المعادية للبيئة التى يعيش فى كنفها مع العلم بأن البيئة هى « الحضانة » التى نتربى فيها وننشأ ونترعرع وهى « الرحم » الحنون الذى نعيش وننمو فيه فكيف نقضى عليه ونملأه بالسموم والغازات والإشعاعات والاتربة والطين والحشرات والجراثيم والقوارض والقطط والكلاب الضالة والآفات الاخرى؟

وتلوث البيئة والاعتداء عليها وتدميرها وتحطمها وتصحرها من صنع الإنسان، اما الملوثات الطبيعية الناشئة عن الطبيعة فهى قليلة نسبياً مثل حبوب اللقاح وهبوب الرياح المتربة والزلازل والبراكين والسيول والفيضانات والاعاصير وهي قليلة قياسا بمبلغ تدمير الانسان للبيئة وما يؤدى إليه من انقراض بعض سلالات الحيوانات أو النباتات والأشجار الجميلة . والتلوث اصبح يرتبط علميا بكثير من امراض القلب والدورة الدموية والايدز والسل والسرطان والامراض الجلدية وامراض المعدة والاجهاض فضلا عن نضوب مصادر الثروة وانقراضها. وقضية البيئة قضية تربوية سلوكية نفسية فى المحل الأول، ولذلك لا يحل مشاكل البيئة التشاريع وتغليظ العقوبات على من يعتدى على سلامة البيئة. وإن كان لذلك اثراً لا ينكر، كذلك فان قضية البيئة ليست مسئولية الدولة وحدها، وإنما هى قضية مجتمعية يتعين أن يساهم فى

المحافظة على البيئة جميع الهيئات والمؤسسات والجمعيات غير الحكومية والأندية والاحزاب السياسية والنقابات المهنية والعمالية واحاد الناس ورجال الوعظ والأرشاد والدعوة ورجال العلم والتعليم والاعلام والمفكرون والكتاب والادباء والآباء والأمهات. ولا يمكن القاء المسئولية كلها على كاهل الدولة وحدها ذلك لأن القضية عبارة عن سلوك فردى منه ما يتم داخل المنزل ولا يمكن ان توفر الدولة رقيبا على سلوك الفرد في داخل منزله.

وهى قضية اتجاه عقلى وايمان بجدوى الحفاظ على البيئة بل والعمل على تحسينها يوماً بعد يوم . والمأمول أن يعيش المؤلف حتى يرى مدينة الإسكندرية وقد عادت الي ما كانت عليه من الجمال والنظافة والنظام ورصف الشوارع واقامة الحدائق ودورات المياه العامة وزرع الاشجار ... هل ترى ذلك ممكنا. ؟!

والله الموفق وولى السداد والرشاد

أ.د / عبد الرحمن محمد العيسوي

# الفصل الأول

# التعريف بالمجالات

## □ التعريف بالمصطلحات

تتضمن موضوعات علم النفس البيئى العديد من المفاهيم والتصورات والمصطلحات التى يتعين شرح مضمونها من وجهات النظر المختلفة من ذلك مفهوم حماية البيئة Environment Protection ويقصد به مواجهة اضرار التلوث الناتجة عن تقدم الصناعة الحديثة من دخان المصانع والسيارات وعوادم الصناعة من سوائل وفضلات وبقايا الانسان والحيوان والضوضاء وما الى ذلك عن طريق الخدمات الخاصة بتحسين البيئة.

وهناك حاجة ماسة في هذه الأيام الى التركيز على حماية البيئة من اخطار التلوث بعد أن زدات هذه الاخطار الى حد ينذر بالقضاء على مظاهر الحياة فوق كوكبنا هذا وبعد أن ادى التلوث الى اصابة الانسان بالعديد من الامراض الخطيرة ويتعين أن توجه العناية، بصفة خاصة، الى بيئة العمل Work Environment (1)

(١) احمد زكى بدوى، معجم مصطلحات العلوم الادارية، دار الكتاب المصرى، القاهرة، ودار الكتاب اللبنانى، بيروت ١٩٨٢ صـ ١٦٧

امـا التلوث Pollution فيقصد به الافساد الصناعي للتكوين الطبيعي للبيئة وذلك بتلوث الجو بالاتربة والغازات الضارة وكذلك تلوث المياه بمخلفات المصانع وما الى ذلك من مصادر التلوث.

وتحدد المجتمعات ومنظمات الصحة معدلات للتلوث لا ينبغي أن تتخطاها حتى لا تصاب الحياة وصحة الانسان بالضرر Pollution Rate وهو مقدار المواد الجامدة أو السائلة أو الغازية المتحللة أو المنثورة والتي يمكن قياسها بنسبة مئوية من الوزن أو الحجم.

والبيئة Environment هي المحيط الذي يحيط بنا ويشمل الغلاف الجوى ومظاهر الطقس والسطح والموقع وما يوجد من مظاهر العمران ووسائل الانتاج الزراعي والصناعي ووسائل المواصلات وما اليها. وتتكون عناصر البيئة مما هو من صنع الطبيعة ومما هو من صنع الانسان كالمصانع والكبارى والطرق والمباني ويشير التلوث Pollution الى تدنيس الشئ أو تلويث المياة أما مصدر التلويث فهو Pollutant أو Polluter. وهناك من يعرف البيئة بأنها مجموع الظروف الخارجية، ولكنها ليست ظروفا وحسب وانما هي اشياء وافعال واحداث وموضوعات، وكذلك يشار اليها بانها تشمل المتغيرات المحيطة بالفرد في لحظة ما. تلك المتغيرات أو العوامل التي تؤثر في سلوكه في تلك اللحظة تأثيرا يمكن قياسه وتقدير آثاره. ولكن تأثير البيئة قد يكون بعيد المدى ولا يظهر الا بعد تعرض الانسان له لفترات طويلة: التعرض المستمر للغازات والاشعاعات والجراثيم والغبار والاتربة والضوضاء والدخان. وهناك من يقصر مفهوم البيئة على كل ما يؤثر في الفرد أما ما يوجد بها، ولكنه لا يؤثر فيه فلا يعد من البيئة. ولكن النظرة الشاملة تقضي بحصر كل

ما يحيط بالانسان وكل ما يقع فى مجاله أو دائرته سواء كان له تأثيراً أم لا. وخاصة اذا كنا فى اطار تحديد البيئة المادية أو الفيزيقية أو الجغرافية فانها تشمل كل ما يوجد فى محيط الانسان. أما اذا تحدثنا عن البيئة السيكولوجية أى النفسية فهى تلك الاشياء المادية كما يراها وكما يدركها وكما يشعر بها الانسان وكما يفسرها وهو بذلك يضيف اليها من عنده معانيها ومغزاها وقيمتها ووظيفتها ونظم اجتماعية وعلاقات شخصية. وهى المؤثر الذى يدفع الكائن الى الحركة والنشاط والسعى. فالتفاعل والتعامل مستمران ومتواصلان بين الفرد وبيئته والأخذ والعطاء مستمران ومتلاحقان [1] ويقسم العلماء البيئة الى قسمين هما :-

أ - البيئة الطبيعية أو المادية أو الفيزيقية أو الجغرافية Geographic Environment وتشمل الارض والسطح باشكاله العديدة من خصوبة وتصحر وجبال وهضاب وتلال ووديان وسهول وانهار وبحار ومحيطات وبحيرات ومستنقعات ورياحات وترع وتشمل المناخ كذلك ويرى الكاتب انها تشمل كذلك مظاهر العمران الحديث.

ب - البيئة الاجتماعية Social Environment وتشمل النظم والقواعد والقوانين واللوائح والعادات والتقاليد والقيم والمعايير والاعراف أو العلاقات الاجتماعية واللغة والدين والأوضاع الاقتصادية والنظم السياسية والتعليم والاعلام والفنون والآداب والظروف الصحية. وجميع عوامل البيئة مترابطة مع بعضها البعض ومؤثرة فى الانسان وتتأثر به [2]

---

(١) احمد زكى بدوى، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٦، ص ١٢٥

(٢) المرجع السابق ص ١٢٦

ولقد اتسع مدى التلوث وزاد إنتشاره وأصبح يشمل تلوث الهواء والماء والأرض وحتى التربة والمياه الجوفية وذلك بسبب إهمال الإنسان فى الحفاظ على «الحضانة» التى يعيش فيها وهى البيئة وبسبب إلقاء النفايات والقاذورات والجراثيم وعوادم السيارات والمصانع، وإلقاء جثث الحيوانات النافقة فى مجارى المياة العذبة وكذلك إلقاء الفنادق العائمة مخلفاتها فى مجرى النهر والتبرز والتبول على ضفاف الأنهار والاهمال فى جمع القمامة حتى فى المدن العظمى والكبرى مثل مدينة الاسكندرية التى كانت تعرف فى الماضى بنظافتها وجمالها وكثرة الأشجار والأزهار بها أصابها الإهمال والتدمير والتلوث وفتحت بطون شوارعها وخرج منها التراب الذى تحول بفعل المياه والامطار الى طين وتم سد بلوعات الصرف وكثرت المطبات فى الشوارع وساد الإهمال وأساء الى البيئة التى كانت فيما مضي بيئة نظيفة وجميلة.

ويورد الاستاذ الدكتور عبد المنعم الحفنى فى موسوعته الرائدة «موسوعة علم النفس والتحليل النفسى (١٩٩٤) تعريفاً شاملاً لمفهوم البيئة. فيقول أنها كل ما هو خارج عن الكائن الحى. ومعنى ذلك كل ما هو خارج عنه من ماء وهواء وتربة وأرض ومناخ وسطح وموقع ومصانع ومبان واناس وأحداث وقيم ومعايير وما الى ذلك. وفى العلاج بالتحليل النفسى، هناك فرق بين البيئة الكلية التى يحسها المحلل النفسى وبين البيئة التى يدركها المريض حسياً Merkwelt. وبيئة المريض هى البيئة التى يحسها المريض نفسه دون سواه.

ويصف د. الحفنى نظرية الضغط البيئىEnvironmental Stress Theory ومؤداها أن الضغوط البيئية المستمرة أو الجديدة تعجل بحدوث الانهيار للمريض

(١) أحمد زكي بدوي المعجم القانوني، مرجع سابق صـــ ٣١٩

السيكولوجي. ويصاب الانسان والحيوان بالقلق اذا تعرض للضغوط من جانب البيئة واذا شعر بعدم الامان من قبل البيئة التى يعيش فيها.

ومن بين مناهج العلاج النفسى الجيدة منهج العلاج النفسى الاجتماعى البيئىEnvironmental Social Therapy وهو عبارة عن برنامج علاجى لتعديل وتصويب البيئة المنزلية أو الاسرية للمريض أو بيئة عمله وبالتالى يؤدى ذلك الى تخفيف الضغط عليه ومن ثم الشفاء. ويشمل العلاج الاسرى هذا علاج جميع افراد الاسرة وتعديل اتجاهاتهم ولا يقتصر على علاج المريض وحده لأن ذلك يجعله خاضعاً للضغوط التى يمارسها عليه بقية اعضاء الاسرة فيرتد الى المرض ثانية ولذلك يستهدف هذا النمط من العلاج علاج افراد الاسرة جميعاً [١]

والحقيقة أن الانسان ، هو «إبن البيئة والوراثة معاً» بمعنى أن شخصيته وتكوينه ونموه وسلوكه واتجاهاته وميوله وأفكاره وسمات شخصيته وليده التفاعل بين البيئة والوراثة. وهناك بعض سمات الشخصية التى تتكون وتتولد فى الانسان من جراء المؤثرات البيئية وما يتعرض له من تربية وتعامل وتنشئة اجتماعية وسياسية واخلاقية وروحية ودينية ومهنية وفكرية وعقائدية. ولذلك هناك ما يعرف باسم السمات التى تشكلها ظروف البيئة.Environmental - Mold Traits وهى سمات الشخص التى تنمو فيه بفعل وتأثير البيئة مقارنة بالسمات الفطرية أو الاستعدادية أو الجبلية أو الوراثية Constitutional Traits وهناك نظريات ومذاهب ومدارس فى علم النفس تؤكد تأثير البيئة فى تفسير سلوك الانسان وفى نموه وفى صحته أو مرضه من ذلك المذهب البيئى [١] Environmentism.

(١) عبد الرحمن العيسوى ، علم النفس الاسرى ، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ، ١٩٩٣

أمـا إنجلش وانجلش فـيـعـرفـان البـيـئـة بأنهـا مـجـمـوع الظروف أو المؤثرات «الخارجية» والعوامل الخارجية القادرة على التأثير فى الكائن الحى. ويلاحظ هنا الاشارة الى مجرد قدرة العـامل البيـئى على التـأثير وليس من الضـرورى حدوث التأثير بالفعل فى الوقت الحاضر.

ويطبيعة الحال مجموع المؤثرات الخارجية لا تساوى مجموع المثيرات Stimuli التى يشعر بها الفرد أو التى يتأثر بها أو يستقبلها والتى تثيره وتحرك سلوكه. وهناك فرق بين مصطلح المثيرات ومصطلح البيئة؛ من حيث أن المثيرات تتضمن مثيرات داخلية تنبع من داخل الفرد نفسه مثل الشعور بالجوع أو العطش أو النوم أو الاخراج أو الجنس. ويقولون أن هناك بعض انواع الاشعاعات Rays التي تؤثر فى الكائن الحى ولكنها ليست مثيرات بالمعنى الاصطلاحى. أما المحيط أو المجال Milieu فيشير الى مجموع الكائن الحى + بيئته المباشرة أو الملاصقة، ولكن هذا المصطلح يستخدم للإشارة للبيئة وحدها. البيئة تشمل الاشياء والمحتويات والظروف المحيطة والمواقف والناس والاحداث. ويقال المذهب البيئى فى مقابل المذهب الوراثى فى التـأثير على سلوك الانسان Heredity وهناك نظريات تذهب فى تفسير ما يصيب الانسان من الاعصبة النفسية أي الامراض النفسية الى إرجاعها الى المعاناة من الضغوط أو سقوط الضغوط على كاهل الفرد Stresses or Pressures.

أما مايقصد بالبيئة السلوكية فهي الاشياء المحيطة بالفرد والتى يستجيب لها أما الاشياء التى لا يستجيب لها فلا تدخل فى نطاق هذا المفهوم وهناك العديد من الاشياء التى توجد فى البيئه ولكننا لا نستجيب لها أو لا نلاحظها، ولذلك فإن

(١) المرجع السابق صـ ٢٧١

المجال السيكولوجي أو السلوكي للانسان يتأثر بما لديه من ذكاء عام وقدرات واستعدادت وميول واتجاهات وسمات شخصية ودوافع. كما يتأثر هذا المجال السيكولوجي بعمر الانسان وجنسه وسلالته وظروفه الصحية الجسمية والعقلية والنفسية وقيمه ومعاييره. ولكل انسان منا مجاله الخاص [1] Milieu. وفي الآونة الاخيرة ظهرت حركة لحماية البيئة التي هي الحضانة التي يتربى فيها الانسان وينشأ ويتكون ويترعرع هو وباقي الكائنات الحية. وحتى الجمادات ظهرت حركة لمنع تلوث البيئة أو افسادها أو تدنيسها أو اصابتها بالنجاسة To Pollute . ومن تعاريف البيئة انها المجال الذى تحدث فيه الإثارة والتفاعل أى التأثير المتبادل بين الكائن الحي وبيئته أو بين الكائنات الحية فيما بينها. تحدث الإثارة لكل وحدة حية. وهي كل ما يحيط بالانسان من طبيعة ومجتمعات بشرية.

فقد توجد نافذة في الغرفة أو المنزل الذى نعيش فيه، ولكننا لم نلاحظها. من ذلك أننا لا نلاحظ الضوضاء الناجمة عن حركة المرور أوصوت موتور الثلاجة أو الاصوات في المصانع (صـ٦٢)، صـ١٨٢ .

أما البيئة السيكولوجية Psychological Environment فتشير الى تلك الجوانب أو الابعاد من العالم الخارجي التى تؤثر في الوقت الراهن في الانسان أو افكاره أو سماعه للكلمات والالفاظ . ولقد تحدث عالم النفس كيرت ليفين عن المجال Lewin والاشياء التى يعتقد الانسان في صحتها حتى وإن لم تكن قائمة بعد. (صـ٤١٩ إنجليش ).

(١) فرج عبد القادر طه وآخرون، موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، دار سعاد الصباح، الكويت، ١٩٩٣ صـ١٤٧ والقاهرة

ولاشك أن الحديث عن البيئة ومحتوياتها ومؤثراتها يقودنا الى الإشارة الى محتوى الثقافة Culture وما تتضمنه من القيم والمثل والمعايير والعادات والتقاليد والاعراف والنظم والقواعد والقوانين واللوائح وانماط السلوك والآداب والفنون والعلوم والمهن والحرف والصناعات وما إلي ذلك.

كما ترتبط دراسات البيئة بدراسة نظرية المجال Field Theory ويورد كمال الدسوقي مجموعة شاملة لتعريف مصطلح البيئة فيقول إنها مجموع الظروف والعوامل الخارجية المحتمل استطاعتها التأثير في الكائن العضوى. ولكن مع ازدياد حدة التلوث وانتشار الغبار والمعادن والرصاص والاشعة، فان الاجسام الصلبة اصبحت تصاب بالتلوث ايضا ومن ذلك ما يخشي عليه من الاصابة من الجمادات مثل تمثال رمسيس الثانى القابع فى وسط زحام ميدان رمسيس بالقاهرة، بل أن جسم ابو الهول نفسه قد تأثر بعوامل التلوث الهوائى والارضي. ولكن الظروف البيئية ليست مجموع المثيرات أو التنبهات، ذلك لأن هناك بعضا من هذه المثيرات داخلى المنشأ، كذلك فإن بعض اجزاء البيئة مثل الاشعة فوق البنفسجية يؤثر فى الانسان من غير أن يكون ذلك مثيراً. أما المجال فهو الانسان وبيئته معاً المباشرة، بمعنى أنه الوسط أو المحيط أو المجال، ولكن هذا المصطلح يشير الى المحيط فقط. فالبيئة تشمل كل أو بعض الظواهر المادية والاجتماعية التى تحيط بالفرد أو تحيط بجزء منه. وهناك تمييز لعدة انواع من البيئة بالنسبة للكائن البشرى :

١- بيئة ما بعد الميلاد Post -Natal وهي البيئة الموجودة عقب ميلادالطفل مباشرة.

٢- بيئة ما قبل الولادة Prenatal أى البيئة التى يعيش فيها الطفل قبل أن يولد

٣- وهناك البيئة الخلوية Cellular نسبة الى الخلايا وقوامها الدم والسوائل

٤- البيئة الداخلية أي بيئة الخلايا داخل الجسم.

٥- ويمكن تمييز بيئة العمل أو مقر عمل الانسان، والبيئة الاسرية أوالعائلية والبيئة الاجتماعية والسياسية والثقافية والتعليمية والجغرافية وما الي ذلك من انواع البيئات. وقد يشار الى البيئة فى اطار الطب العقلى ، على انها القوى أو المؤثرات أو المثيرات التى تؤثر فى الانسان من الخارج

ويورد كمال الدسوقى تصنيفا لما يسميه البعض بالبيئة الاجتماعية للانسان على النحو الآتى ( صـ٤٨٤ ):

١- بيئة فيزيقية أو مادية اجتماعية وتشمل الادوات أو العدد والآلات والاسلحة والحلى واجهزة الاتصال والنقل والمواصلات ولوازم المعيشة وتجهيزات المكاتب.

٢- البيئة البيو إجتماعية أو الاحيائية الاجتماعية وتشمل النباتات المنزلية والحيوان المستأنس والكائنات الانسانية التى تؤدى خدمات.

٣- بيئة سيكو إجتماعية أى بيئة اجتماعية نفسية مثل السلوك الباطني للأفراد الذين نحتك بهم والعادات والتقاليد والطرق والمناهج والاعتقادات والاخلاقيات والرموز واللغة والاختراعات والكتب والمجلات والصحف والراديو والصور المتحركة.

٤- بيئات الضبط أو الرقابة أو فرض النظام أو المؤسسات كالمؤسسات الاقتصادية والسياسية والسلالية والجمالية والعرقية والتربوية والثقافية والقومية والمحلية والدينية والثورية والمؤسسات المحافظة أو الرجعية.

ويكون الانسان صوراً ذهنية عن محتويات بيئته، وليس من الضروري أن يدرك الانسان كل ما هو ماثل امام حواسه، وانما هو يدرك فقط كل ما يهتم به وما يرغب فيه وما يؤثر فيه. ولذلك يقال في حق عملية الادراك الحسي، وهي واحدة من أهم العمليات العقلية العليا في الانسان إنها عملية انتقائية. والانسان لا يدرك كل عناصر البيئة. وقد يوجد عنصر امامنا في البيئة دون أن تدركه لعشرات السنين [1] صورة الشئ في الذهن قد تختلف عن الشئ في ذاته أو في جوهره، ولذلك تقوم كثير من البحوث النفسية الميدانيه على قياس العلاقات أو المؤثرات كما يدركها الابناء أو الآباء، وليس كما هي موجودة في الواقع. فقد نسأل الطفل عن اسلوب معاملة الوالدين له كما يدرك هو هذا الاسلوب، أو نسأل العامل في المصنع عن نمط الادارة التي تمارس عليه كما يدركها هو. لكل انسان عالمه الخاص به: العامل خلافا للصانع للفلاح للتاجر وللمتعلم والأمي. فنحن نختار ما نهتم به فقط من بين عشرات المؤثرات التي توجد في البيئة. ومهما بلغ من تأثير العوامل والقوى والمؤثرات البيئية في الانسان، فإنه لا يمكن اطلاقا إنكار تأثير الوراثة عليه. ولا يمكن أن توجد الوراثة أو البيئة في استقلال عن بعضها البعض فهما مترابطتان متفاعلتان يؤثر بعضهما في البعض الآخر ويتأثر به. فلكل من البيئة والوراثة أهميته التي لا تنكر.

وقد تتسم البيئة بالسواء والتكيف والصحة وقد تكون بيئة سالبة ضارة بحياة الانسان وقد توصف بالتسامح أو الدكتاتورية والتسلط أو توصف بالفوضى والعبث والاهمال والتسيب واللامبالاه والفساد واقران السوء وقد توصف بأنها بيئة مرضية أو صحية سوية أو شاذة مشجعة أو مثبطة.

(١) عبد الرحمن العيسوي، دراسات سيكولوجية، دار المعارف.

ومن الطريف أن تتضمن كلمة تلوث Pollution معاني اخلاقية فتشير الى النجاسة والجنابة والامناء أي نزول السائل المنوي من الانسان دون اتصال جنسي وما يصاحبه من تلوث الانسان وانعدام حالة الطهر والطهارة التى حرص عليها اسلامنا الحنيف. ولذلك هناك حالة الامناء الذاتى أى القذف التلقائى للمنى اثناء النوم أو فى اثناء الاحلام الليلية الشبقية حيث يتم القذف Pollution Nocturne Ejaculation. فنفس اللفظة التى تشير الى تلويث بيئة الانسان هى ذاتها التى تصف حالة اجتماعية بالنجاسة وهناك اللوثة العقلية أى المس العقلى أو المرض العقلى.

وتميل التعاريف الاجتماعية إلى الاشارة الى لفظ البيئة بانها كل ما يثير سلوك الفرد أو سلوك الجماعة ويؤثر في هذا السلوك وقد يشار فى اطار علم النفس الى البيئة الداخلية للفرد أى قواه الداخلية التي تثيره. اما علماء الاجتماع فيؤكدون على الظروف والحوادث الخارجة عن الكائن العضوى سواء كانت هذه الظروف الخارجية فيزيقية مادية جغرافية أو اجتماعية أو ثقافية. ويحددون المقصود بالبيئة الجغرافية بانها جميع مظاهر البيئة التى لا تعد من صنع الانسان أو من خلقه أو ناتجه عن النشاط الانسانى وتشمل الارض والمناخ والتضاريس وتأثير العوامل الكونية والتوزيع الطبيعى للحياة النباتية والحيوانية ويشار احيانا الى البيئة الجغرافية بانها بيئة طبيعية أو فيزيقية، ولكن البيئة الفيزيقية اكثر شمولاً من البيئة الجغرافية. لذلك يفضل استخدام مصطلح البيئة المادية لتشمل مظاهر العمران والتمدين الحديث كالمصانع والشركات [1]. أما البيئة الاجتماعية فهى احد جوانب البيئة العامة الكلية وتشمل الناس والجماعات وتشمل كذلك التوقعات الاجتماعية ونماذج التنظيم الاجتماعى وجميع المظاهر الاخرى للمجتمع.

❑ يحدث تلوث الهواء AIR POLLUTION

وخاصة بالمواد السامة مثل أكسيد الكربون والنتروجين والسلفا والضباب الكيمائى وغير ذلك من المكونات كالدخان والغبار والاشعاع والأتربة والروائح والأصوات العالية.

❑ زملة أعراض تلوث الهواء AIR POLLUTION SYNDROME

ومنها الصداع والشعور بالتعب والغثيان والتهيج والاكتئاب وتنجم عن تلوث الهوا ء.

❑ مرض الزهايمر ALZHEIMER'S DISEASE

وهو نوع من العته يحدث فى سن الشيخوخة.

مرض الزهايمر يصيب الأشخاص بين سن ٤٠ و ٦٠ سنة إكتشفه الزهايمر ( ١٩٠٧ ) ويتسم بتدهور الذاكرة الشديد، وفقدان الاحساس بالزمن، وعدم التعرف على المكان والهلاوس والعجز عن فهم ما يقال وتدهور الصحة وتقلص الأطراف وبروز ليفات المخ وكفائتها وتحلل الخلايا العصبية والأصابة بنوبات صرعية.

« عبد المنعم الحفنى ، موسوعة علم النفس والتحليل النفسى ، ١٩٩٤، صـ٣٩ »

– وهو ذهان قليل الحدوث عبارة عن تدهور فى الدماغ قبل الشيخوخة يعانى صاحبه من صعوبات فى الكلام والشيخوخة المبكرة.

ضواغط مزمنة وعامة كالتلوث والضوضاء Ambient Stressors واكتظاظ وأزدحام حركة المرور.

---

(١) محمد عاطف غيث وأخرون ، قاموس علم الاجتماع ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ١٩٩٠ صـ١٦٠

❑ الاتجاه نحو تشجيع أبناء المجتمع APPROACH PROMPTS

على القيام بسلوك معين مرغوب فيه لتحقيق المصلحة العمومية، أو عدم الإسراف فى واستهلاك الموارد والطاقة أو عدم أخذ أنصبة الغير أو التسابق والتصارع والحصول على الخدمات بأزيد مما يحتاج الإنسان أو شراء السلع الضرورية وتخزينها مما يساعد على حدوث الإختناقات فى المواد والسلع والخدمات.

❑ ضغط الدم BLOOD PRESSURE

الدم الذى يضخه القلب في الأوعية الدموية وتحدده ضربات القلب ونشاطه وحالة الأوعية الدموية من الليونة أو التصلب أو الإنسداد وإرتفاع ضغط الدم من الأمراض السيكوسوماتية وله صله بما يقع على الإنسان من الضغوط والضوضاء والإرهاق والحرمان.

- قوة إندفاع الدم فى الشرايين وفى الضغط الأنقباضي ينقبض القلب فيدفع الدم خارجاً من البطين الأيسر وفى الضغط الأنبساطى ينبسط القلب فيصل ضغط الدم فى الشرايين إلى أدناه. وهذه هى مرحلة الراحة ويؤخذ الضغطان عادة معاً فى شكل نسبه « الحفنى ، ١٩٩٤، صـ١٠٤ ، »

❑ مأذق أو أزمة الجماعة COMMON DILEMMA

فيما يتعلق بالخدمات العامة المشتركة أو الممتلكات العامة أو السلع العامة أو الخدمات التى هى حق لكل أبناء المجتمع وتسارع الناس للحصول على ما يلزمهم وما يزيد عنه مما يؤدى إلي نضوب هذه المصادر أو حصاد الثمار قبل نضوجها وتدل على الأنانية والنزعات الفردية وفيها يقع الفرد بين اشباع رغبته الذاتية أو النظر للمصلحة العمومية ومراعاة حقوق زملائه فى المواطنة مثل تكديس السلع والإستئثار بالخدمات.

☐ بحث إرتباطي CORRELATIONAL RESEARCH

يقوم علي أساس قياس العلاقة بين متغيرين أو أكثر والتعرف على نوعية هذه العلاقة وعما إذا كانت سالبة أو موجبة كارتباط التحصيل والذكاء والجريمة بالفقر والمرض بالتلوث. وذلك دون تغيرات في البيئة وإنما قياس الظواهر كما تحدث ومعرفة أيهما يدور أو يسير وجوداً أوعدماً أو زيادة ونقصاناً مع ماذا من الظواهر. على أن البحث الأرتباطي لا يكشف عن علاقة السبب بالنتيجة أو العلة والمعلول وإنما يشير إلى زيادة متغيرين معاً أو نقصانهما معاً أو زيادة أحدهما ونقصان الآخر. فهناك فرق بين الإرتباط والعليّة.

☐ متغير معتمد DEPENDENT VARIABLE

ويستخدم هذا المفهوم في المنهج التجريبي ويقصد به السلوك الذي يسعى الباحث إلى قياسه أو الأثر الذي يقوم الباحث بملاحظته وقياسه، من ذلك التحصيل الدراسي أو شدة المرض أو التغيب عن العمل.

- متغير تابع، متغير ثانوي ، يتوقف مقداره على قيمة متغير آخر أو أكثر.
«الحفني، ١٩٩٤، صـ٢٠٦»

عامل أو متغير يعتمد على غيره من المتغيرات ويتأثر به مثل إعتماد الذكاء نسبياً وتأثره بعامل الوراثة. ففي هذه الحالة فينظر للذكاء على أنه متغير تابع أي يتبع الوراثة ويتأثر بها.

- التقدير الوصفي للمناظر الطبيعية. DESCRIPTIVE LANDSCAPE ASSESSMENT

يقوم بهذا التقدير أناس مؤهلون ومدربون على القيام بالأحكام التى تصف النماذج المرتبطة بالنواحي الجمالية. وفقدان الجمال من الطبيعة من المشاكل الراهنة التى تقضى على الغابات وعلى الخضرة وعلى النباتات وعلى الشعب المرجانية وعلى الطيور الجميلة وقد ينتج هذا الإعتداء من بعض مشاريع التنمية السياحية.

- بحث وصفي DESCRIPTIVE RESEARCH

يعتمد علي وصف وتقرير السلوك أو الانفعالات أو ملاحظة بعض الخصائص والظواهر التى تحدث فى البيئة فى موقف معين أو إستجابة لحدث معين كوصف سلوك الناس فى أوقات الحروب والكوارث أو سلوكهم فى الأفراح والمناسبات.

- خلط المسئولية DIFFUSION OF RESPONSIBILITY

يعنى شيوع المسئولية الجنائية. وفى المجالات الإجتماعية يعزف الناس عن تقديم المساعدة لبعضهم البعض حين يشعر الواحد منهم أن غيره سوف يقوم بتقديم هذه الخدمة، ففى هذه الحالة ينتفى الشعور بالمسؤلية الشخصية. وبالالتزام الشخصى حيال البيئة مثلا أو المجتمع والخير العام.

- بيئة. ويقصد بها الأشياء والأحداث والظواهر Environment والأفعال المحيطة بالفرد وتقسم إلى أنواع من البيئة منها البيئة الإجتماعية وتشمل الجماعات البشرية التى ينخرط الفرد فى وسطها والبيئة الفيزيقية وتشمل الأشياء غير الحيوانية كالمدن والمزارع والبرارى وهناك البيئة المبنية أو المصنوعة وتشمل كل ما صنعه الإنسان بيده.

❑ التربية البيئية أو التعليم البيئى ENVIRONMENTAL EDUCATION

وهو نشاط حديث نسبياً وتقوم به المؤسسات التربوية يستهدف إحاطة الناس علماً بطبيعة وحجم المشكلات البيئية والبدائل السلوكية التى تخفف من وطأة المشكلات التى تعانى منها البيئة وتعديل سلوك الناس نحو حماية البيئة وتحسينها وتجميلها والكف عن السلوك السلبى المضاد للبيئة وتلويثها وتدميرها وتخريبها وتصحرها وإنتشار الجراثيم والعدوى والأوبئة.

❑ الأمكانية البيئية ENVIRONMENTAL POSSIBILISM

وجهة النظر التى تقول أن البيئة تحد من سلوك الإنسان، وأنها فى نفس الوقت تقدم كثيراً من البدائل والإختيارات أمامه . ففى وسعه وفى نطاق البيئة أن يسلك السلوك الذى يؤدى إلى حماية البيئة وصيانتها والمحافظة عليها والأستفادة من مصادرها واستثمارها.

- هى ما هو خارج الكائن، وهناك فارق بين البيئة الكلية التى يحسها المحلل وبين البيئة التى يدركها المريض حسياً « الحفنى ١٩٩٤، صـ٢٧٠ »

❑ علم النفس البيئى ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY

أحد فروع علم النفس الحديث النظرية والتطبيقية وإن كان الجانب التطبيقى يغلب فى هذا الفرع من العلم والذى يهتم بدراسة العلاقة بين البيئة وبين السلوك والخبرة، تلك العلاقة المتبادلة وتشمل البيئة هنا الطبيعية والصناعية أو المصنوعة ومن موضوعاته دراسة تلوث الهواء والماء والأرض وتأثير المباني وغيرها على سلوك الأنسان وعلى صحته وإدراكه.

❑ التوازن. EQUILIBRIUM

وهى مايلزم من التوازن أو الثبات بين أجزاء وأعضاء الكائن الحى أو بيئته وبين البيئة وما بها من مثيرات ومؤثرات وضغوط حيث يسعى الكائن الحى دائما إلى تحقيق درجة من التوازن الداخلى والتوازن بينه وبين البيئة. والحفاظ على البيئة نظيفة وسوية وغنية يحقق ذلك.

❑ المنهج التجريبى EXPERIMENTAL METHOD

أسلوب فى إجراء البحوث يمكن من خلاله التعرف على أسباب حدوث الظواهر أي التعرف على العلاقة العليّة أى السبب والنتيجة ويدرس تأثير المتغيرات تحت درجة عالية من الضبط والتحكم وقوامه الملاحظة والتجربة وتوخي الموضوعية والدقة والحياد والأمانة ويرجع إليه الفضل فى ما حققه العلم من تقدم وتطورّ علم النفس يتخذ من المنهج العلمي التجريبى منهجاً لدراسة موضوعاته.

❑ الصدق الخارجى EXTERNAL VALIDITY

يقصد به في حركة القياس النفسى والعقلى والتربوى وجود محك أو معيار خارجى تقارن بنتائجه نتائج الأختبار أو آداه القياس الجديدة، فإذا تشابهت نتائجها المستمدة من نفس العينة أو نفس المجموعة دل ذلك على أن الإختبار الجديد صادق فيما يقيس أى أنه يقيس فعلاً ما وضع من أجل قياسه ولا يقيس أشياء أخرى بالصدفة أو بالعرض. والصدق الخارجى هو أقوي أنواع الصدق لإعتماده على محك خارجى وهناك أنواع كثيرة من الصدق منها: صدق المحتوى أو المضمون، والصدق الداخلى والصدق المنطقى وهذا الصدق الخارجى ويشترط قبل إستخدام المقياس التحقق من صدقه وثباته.

### ☐ التغذية الرجعية FEED BACK

عملية بموجبها ترتد نتائج آداء الفرد وسلوكه إليه في شكل معلومات عن نتائج ما حققه من أعمال وعما أحرزه من نجاح أو ما أصابه من الفشل في تحقيق الأهداف المرجوة. وتستخدم التغذية الرجعية في التعليم الحديث وخاصة ما يعرف باسم التعليم المبرمج حيث تستخدم الآلات لإحاطة المتعلم بما حققه ويستخدم هذا المنهج في تعديل السلوك الهدام والمدمر بالنسبة للبيئة ومرافقها حيث يؤدي التعرف على مبلغ ما أحدثه سلوك الفرد من تدمير إلي التوقف عن ذلك السلوك.

### ☐ التجارب الحقلية أو الميدانية FIELD EXPERIMENTS

وهي التجارب التي تجرى في الميدان أو في الحقل الخارجي الحقيقي في مقابل التجارب التي تجرى في قاعة المختبر وتستخدم في دراسة كثير من الظواهر النفسية والبيئية كالتلوث والتصحر والأسراف في استهلاك المياة والطاقة وفي معرفة أنماط أخرى من السلوك كالسلوك التعاوني. ويمكن دراسة سلوك الأطفال في الأفنية والأندية والحدائق وفي الفصول الدراسية كذلك يمكن دراسة ظاهرة رمي النفايات والفضلات في الشوارع أو من النوافذ.

### ☐ تكرار FREQUENCY

بمعنى عدد المرات التي يحدث فيها سلوك معين أو موجات معينة أو عدد الأفراد في مجموعة بعينها وهناك الجداول التكرارية في الأحصاء. وتشير إلى العدد من الأفراد الذين حصلوا على قيمة معينة أو أرباب فئة معينة كالأذكياء والأغبياء أو يعرف عدد من يسلك سلوكاً إيجابياً نحو البيئة وعدد الذين يسلكون سلوكاً هداماً بالنسبة للبيئة.

**❑ الإستجابة الجلفانية الجلدية الكهربائية GALVANIC SKIN RESPONSE**

وهي عبارة عن التغيرات التى تحدث فى الفولت الكهربائى على سطح جلد الأنسان عندما تزداد قطرات العرق فوق جلده حيث يؤدى العرق إلى تغير الفولت الكهربائى. ومن هنا تستخدم هذه الإستجابة في التعرف على المجرمين الذين نستخدم معهم كشاف الكذب إذ يفترض أن الإنسان إذا كذب فإن ضميره يوخزه ومن ثم يزداد عرق جلده وبالتالى يتغير الفولت الكهربائى فوق هذا الجلد.

**❑ زملة أعراض التوافق العام GENERAL ADAPTATION SYNDROME**

مجموعة من الأعراض والتغيرات التي تحدث فى الكائن الحى عندما يتعرض لضغوط شديدة من أجل تحقيق نوع من التوافق بين الكائن والبيئة الضاغطة كأن يتعرض الحيوان لدرجة عالية جداً من الحرارة أو البرودة أو الضوضاء أو التهديد فيقوم الحيوان بالمقاومة وبإحداث التغيرات التى تعيد إليه توازنه وتوافقه، فإذا زاد الضغط عن مقدار إحتماله شعر بالتعب والإرهاق وقد ينتهى الأمر بالوفاة.

**❑ المتغير المستقل. INDEPENDENT VARIABLE**

ويقصد به فى المنهج التجريبى المتغير الذى يراد معرفة تأثيره أو أثره على المتغير المعتمد أو التابع من ذلك معرفة تأثير الذكاء فى عملية التحصيل أو تأثير نوع من التوعية على سلوك الناس نحو المحافظة على سلامة البيئة وصحتها.

❑ الصدق الداخلي INTERNAL VALIDITY

هو احتواء الإختبار أو المقياس على الأدلة على صدقه وذلك بإيجاد درجة إرتباط كل مفردة من مفردات الأختبار بغيرها من المفردات أو درجة إرتباط كل مفردة من المفردات المكونة للإختبار بالدرجة الكلية لهذا الأختبار أو إرتباط الأجزاء أو العناصر المكونة للقدرة أو السمة بعضها بعضاً كإرتباط عملية الجمع والطرح والضرب والقسمة بالدرجة الكلية في إختبار للقدرة الرياضية أو ترابط السمات المكونة للإنطواء مع الدرجة الكلية للإنطواء ومن ذلك العزلة والشعور بالحياء والخجل وقلة الأصدقاء وقلة الأعداء والميل للأنشطة الداخلية والميل للتأمل والنقد الذاتي.

❑ القياس المتعدد الأبعاد MULTIDIMENSIONAL SCALING

وهو القياس متعدد الأبعاد أو متعدد العناصر. كقياس عدد كبير من أبعاد الشخصية كالأنطواء والإنبساط والعصابية والذهانية أو قياس أبعادمتعددة من مفهوم عقلي ما كقياس البعد الإجتماعي والإقتصادى والثقافى والتعليمى والجغرافى والأقليمى فى دراسة التنمية أو البيئة.

❑ التعزيز السلبي NEGATIVE REINFORCEMENT

وهو نوع من العقاب أو الحرمان من بعض المزايا والمكافآت على أثر قيام الفرد ببعض أنماط السلوك السالبة أو ممارسة العادات السيئة أو غير المرغوب فيها. من ذلك السلوك الضار أو المضاد حتى يكف الأنسان عن إيذاء البيئة أو الأعتداء عليها أو إحراقها أو تدميرها. ويمارس التعزيز السلبى بفرض العقوبات والغرامات وإرتفاع الأسعار للكف عن السلوك المناهض البيئة.

□ إدراك الموضوع OBJECT PERCEPTION

نوع من الإدراك الحسي مؤداه أن يعزل الإنسان الموضوع الذى يريد إدراكه أى عزل موضوع الحس من محتواه أو من الأطار الذى يوجد فى كنفه ويحدث هذا العزل فى الغالب فى التجارب المخصصة لإدراك مثير معين كالضوضاء . أو درجة الحرارة أو الصدمة الكهربائية. علماً بأن عملية الإدراك الحسي، فى جوهرها ، عملية عقلية عليا بمعنى أنها الأحساس مضافاً إليه معنى ومغزى ووظيفة الموضوع المحسوس.

□ الغشاء الشمى OLFACTORY MEMBRANE

غشاء فى أعلي القناة الأنفية يستقبل المواد الكيمائية تلك التى تنقل إلى المخ كي يقوم بتفسيرها على أنها روائح معينة ومن أهم هذه الروائح رائحة التوابل، رائحة الأزهار، رائحة الفاكهة، رائحة المواد المحروقة، رائحة المواد الكريهة، رائحة زيت البلسم.

□ عملية الأدراك الحسي PERCEPTION

وفيها يتم الأحساس بموضوعات الحس المختلفة ثم يضاف إلى كل منها معناه أو مغزاه ووظيفته وهي عملية من العمليات العقلية العليا .

□ التقلص الوعائى الطرفى PERIPHERAL VASOCONSTRICTION

عبارة عن عملية تقلص أى تضيق الأوعية الدموية فى الأزرع والأرجل كما يحدث ذلك فى التعرض لضغط البرد الشديد.

☐ عملية التوسع السطحى الطرفى PERIPHERAL VASODILATION

للأوعية الدموية فى الأزرع والأرجل كما يحدث مثلاً فى الأستجابة لضغوط الحر الشديد.

☐ التنقلات الدائمة فى عتبة الأحساس PERMANENT THRESHOLD SHIFTS

مثل فقدان السمع الذي يحدث لمدة شهر أو أكثر بعد التعرض للضوضاء الشديدة حيث تزداد العتبة الحسية للأصوات بمعنى ضرورة إرتفاع الأصوات حتى يمكن سماعها.

☐ التعزيز الإيجابى POSITIVE REINFORCEMENT

حيث تقدم المكافآت أو التعزيزات المادية أو المعنوية للفرد على أثر قيامه بالسلوك المرغوب فيه حيث يؤدى التعزيز إلى تدعيم هذا السلوك وإلى ثبوته وإلى ميل الإنسان إلى تكراره فى المواقف المقبله وبذلك يساعد التعزيز على حدوث التعلم وترسيخ العادات الطيبه ومنها بالطبع عادة المحافظة على البيئة وعلى المصلحة العمومية وهناك نوع آخر من التعزيز أقل فاعلية وهو التعزيز السلبى أى فرض العقاب أو الحرمان من المزايا.

☐ الإدارة العلمية SCIENTIFIC MANAGEMENT

منهج فى الإدارة الحديثة يستهدف زيادة الإنتاج وتحسين جودته وتقليل تكلفته بتطبيق العلم ومناهجه على كافة الخطوات الإنتاجية، ومن ذلك دراسات الحركة والزمن والهندسة البشرية وتحليل العمل ووضع نظم للاتصالات وحماية العمال من الشعور بالتعب والأرهاق والملل. ويستخدم فيها مناهج البحث العلمي والقياس السيكولوجي ولقد بدأها المهندس الأمريكى «رروبرت تايلور».

## ☐ عملية الإحساس SENSATION

أى استقبال المثيرات الحسية السمعية والبصرية والشمية والذوقية واللمسية عن طريق أعضاء الحس المختلفة، وهى العملية التى تسبق عملية الإدراك ويتم الإدراك على أساس منها وفى الوقت الحاضر تمثل البيئة السيئة مصدراً للإحساسات المؤلمة البصرية والشمية والسمعية كالضوضاء والروائح الكريهة والمناظر الطبيعية. ويضاف إليها الآن الكلمات البذيئة والجارحة والخادشة للحياء.

## ☐ عملية التخريب VANDALISM

التدمير والأساءة العمدية للمؤسسات والمرافق والممتلكات العامة. وكذلك الممتلكات الخاصة ومن ذلك قيام الصبية بتقطيع جلد كراسي سيارات النقل العام والقطارات والترام وعمل الرسوم فوق الحوائط ووضع الملصقات على الجدران وغير ذلك من وسائل ومن أساليب تشويه البيئة. وتشويه ومحو وطمس معالم البيئة وإفساد مظهر الشئ كعمل من أعمال العبث ضد البيئة ومكوناتها.

◆ البيئــة ENVIRONMENT

هي المجال الذي تحدث فيه الإثارة والتفاعل لكل وحدة حية وهي كل ما يحيط بالانسـان من طبيعة ومجتمعات بشرية ونظم اجتماعية وعلاقات شخصيـة. وهي المؤثر الذي يدفع الكائن إلى الحركة والنشـاط والسعى ، فالتفـاعل متـواصل بين البيئة والفرد والأخذ والعطاء مستمر ومتلاحق. وتنقسم البيئة الى قسمين :

○ البيئة الطبيعية GEOGRAPHIC ENVIRONMENT

وتشمل الأرض بأشكالها العديدة من خصبة وصحراوية وجبلية الخ.. والأنهار والبحار والمناخ الخ...

○ البيئة الإجتماعية SOCIAL ENVIRONMENT

وتتضمن النظم والعلاقات الاجتماعية والحالة الاقتصادية (أحمد زكي بدوي معجم مصطلحات العلوم الاجتمـاعيـة، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان ١٩٨٦، صـ١٣٥).

◆ حمايــة البيئــة ENVIRONMENTAL PROTECTION

يقصد بذلك مواجهة الأضرار الناتجة عن تقدم الصناعة الحديثة من دخان الآلات والمصانع والسيارات ومواد الصناعة من سوائل وفضلات وبقايا الإنسان والحيوان والضوضاء وازدحام السكان الخ...

ويتم تحسين البيئة بالمسكن المناسب وتطوير استخدام المياه العذبة والنظيفة والتنسيق بين مجالات التطور الصناعي والأجتماعي حتى لا يحدث خلل في هذا التوازن يؤثر على الإنسان ومجتمعاته. وحماية المصادر الطبيعيـة من أنهار

ومحيطات وأرض واجناس النبات والحيوان وحماية الهواء من التلوث بكل أنواع الملوثات الطبيعية والصناعية باعتبار الغلاف الجوى ثروة إنسانية وحيوية فى نفس الوقت، والتنسيق بين زيادة سكان العالم وزيادة موارد الثروات الطبيعية والزراعية والصناعية لمواجهة متطلبات حياتهم (أحمد زكى بدوى، معجم مصطلحات العلوم الأجتماعية ، مكتبة لبنان ، بيروت لبنان، ١٩٨٦، صـ١٣٦ ).

○ البيئة الأجتماعية SOCIAL ENVIRONMENT

المجتمع باعتباره مجالاً لنواحى نشاط الأفراد ومجموع النظم والأشكال والأنماط والعمليات الأجتماعية التى تشكل هؤلاء الأفراد كالمهنة والسكن والحالة الأقتصادية والحالة الصحية والتعليم وكلها متصلة ببعضها البعض (أحمد زكى بدوى، معجم مصطلحات العلوم الأجتماعية ، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، ١٩٨٦).

# الفصل الثاني

# علم النفس البيئي
# تعريفه وموضوعه ومناهجه

## ◆ علـم النفـس البيئـي : تعريفـه وموضوعـه ومناهجـه

لعل علم النفس البيئي من أحدث فروع علم النفس الحديث التى ظهرت من جراء تزايد الاهتمام بالبيئة وما يكتنفها من التلوث والتدمير والعدوان أو مايصيبها من الاهمال والعبث والافساد وما يلحق بالأراضى الزراعية الخضراء من التصحر والبوار أو التجريف للتربة والاساءة اليها وما الى ذلك من الاضرار التى أصبحت تلحق بالبيئة المادية والاجتماعية لانسان العصر واصبحت تهدد صحته بل وحياته وحياة كل الكائنات البرية والجوية والمائية بالانقراض. الانسان يقضى بيده على مظاهر حياته وغيره من الكائنات بل يدمر البيئة المادية نفسها بدلاً من أن يعمل على تجميلها وتحسينها وحسن استثمارها. وكذلك أصاب البيئة الى جانب التلوث الزحام وادى التلوث الى حدوث خرق فى طبقة الاوزون والى انتشار الامراض والأوبئة ومن اخطرها السرطان والايدز والسل الرئوى والفشل الكلوى وبعض امراض القلب والدورة الدموية والامراض الجلدية وما الى ذلك. .ولذلك ظهر فرع جديد من فروع علم النفس هو علم النفس البيئى Environmental Psychology وإن كان الانصاف يقضى بالقول بأنه وإن كان قد ظهر كعلم متفرد جديد إلا أن كثيرا من موضوعاتة كانت تدرس ضمن موضوعات أخرى كعلم النفس الفسيولوجى والصناعى والمهني والعام والنمو والتعلم وما الى ذلك ولكن أفرد علماء النفس فى الوقت الراهن فرعاً جديداً لهذه الظواهر المتصلة بالبيئة وقديماً عرف علماء النفس جدالاً طويلاً حول ايهما أكثر تأثيرا فى حياة الانسان البيئة أم الوراثة. ام التربية أم الطبيعة.

ومن مظاهر الاهتمام العالمي بالبيئة عقد عشرات المؤتمرات والندوات وانشاء المجالس ومراكز البحث العلمي واصدار النشرات والدوريات وانشاء المعامل والمختبرات التي تقيس مبلغ ما اصاب البيئة من السموم والملوثات واخيراً ما صدر من قوانين لحماية البيئة وما أبرم من اتفاقيات بين الدول تلزم الجميع بحماية البيئة.

وكان لابد لعلماء النفس من الاسهام في هذه الحركة العالمية التي نباركها ونرجو لها في امتنا العربية الناضجة مزيداً من التقدم والأزدهار.

من بين جهود علماء النفس أن قام بول بيل Paul A. Bell ولفيف من زملائه باصدار مجلد ضخم تحت عنوان علم النفس البيئي عام ١٩٩٠ وتم توزيعه في كثير من عواصم العالم مثل لندن وطوكيو وسدني وغير ذلك. وكان هذا المرجع قد صدر في طبعته الأولى منذ عام ١٩٧٨ مشيرا إلى اهتمام العالم بمشكلة البيئة وآثارها منذ وقت مبكر نسبيا .والمأمول أن يلقى هذا الموضوع الحيوي الاهتمام اللائق به من علمائنا الشباب في الوطن العربي الكبير.

وقد يتساءل القارئ الكريم عما يمكن أن يحتويه مجلد في مثل هذا الفرع الناشئ من فروع علم النفس الحديث وهو علم النفس البيئي؟

لقد تضمن هذا الكتاب الموضوعات الاتية:-

١- ما هو علم النفس البيئي؟

٢- ماهي الضرورة التي حدت بظهوره ؟

٣- كيف يعبر علم النفس البيئي عن موضوعاته؟

٤- كيف يدرس مشاكل البيئة؟

٥- الادراك الحسي للبيئة وتقدير عناصرها أو مؤثراتها

٦- المعرفة بالبيئة أو المعرفة البيئية أو الوعي بالعناصر البيئية أو الثقافة البيئية أو التربية البيئية.

٧- النظريات التي تفسر العلاقة بين البيئة وسلوك الانسان وهنا يبادر الكاتب بالاشارة إلى أن المؤثرات البيئية لا تؤثر فقط في سلوك الانسان ، وانما تؤثر ايضاً في تكوينه وبنائه ونموه وفي شخصيته وصحته ومرضه وفي اتجاهاته وميوله وقدراته وذكائه وعقائده وأفكاره واهتماماته وفي سمات شخصيته.

٨- انواع الضوضاء Noise وآثارها

٩- العلاقة بين المناخ والطقس من ناحية وسلوك الانسان من ناحية أخرى.

١٠- تأثير الكوارث والازمات

١١- الاخطار البيئية

١٢- تلوث الهواء Air Pollution

١٣- المكان أو الحيز الذي يحتله الشخص وحدوده

١٤- تأثير الزحام وشدة الكثافة

١٥- ظروف المدن الكبرى

١٦- العمارة والتصميم المعماري واثر ذلك على السلوك.

١٧- الى جانب دراسة عوامل مثل الالوان والموسيقى والضوضاء والأشكال وطرق الاتصال بين عناصر البيئة والظواهر الجمالية ودرجة الحرارة والادراك المكاني والزماني والأضاءة والتهوية والحرارة والبرودة ومدى وجود النوافذ والمظلات والهوايات في المباني والمصانع والاثاث و تأثير الفقر والمناطق العشوائية وشروط

الاماكن الراقية المخصصة للسكن والإقامة في ضواحي المدن وتوفر السعة في المنازل وتوفير البيئة المنزلية الجيدة ومدى توفر الخضرة والحدائق في المنازل ومدى توفر وسائل الامان في حالة الخطر كالحريق أو الزلزال ودراسة البيئة الدراسية أو غرف الدراسة وقاعات الدرس أو المحاضرات والمعامل والمختبرات والمكتبات وورش التدريب وشروط بناء المكتبات العامة والمتاحف وكذلك المستشفيات والعيادات الطبية ومكاتب العمل والمصالح والدواوين والمحاكم ومراكز الشرطة ودور الأيواء وشروط مباني السجون والاصلاحيات ومراكز رعاية الاحداث الجانحين ودور ايواء المسنين والمرضي العقليين وخاصة المصابين بمرض الزهايمر. وبيئة العمل واماكن قضاء وقت الفراغ. وضرورة مراعاة الجوانب الانسانية في تصميم بيئة العمل وسهولة العلاقة بين الانسان والآلة التي يعمل عليها وكذلك سهولة نظم الاتصالات بين العمال بعضهم البعض وبينهم وبين رؤساء وملاحظي العمل أو رجال الادارة . وكيف تسهم بيئة العمل الجيدة في تحقيق شعور العامل بالرضا عن عمله. وفي اماكن قضاء وقت الفراغ كيف يتحقق التفاعل الايجابي بين الانسان والمزروعات أو الزهور والنباتات وبصفة خاصة اماكن الترفيه المخصصة للأطفال.

ومن الموضوعات الهامة في مجال علم النفس البيئي، والتي يهتم بها كاتب هذه السطور هو موضوع تعديل سلوك الناس لكي نكفل ونضمن سلامة البيئة وحمايتها من التلوث والتدمير والافساد والهدر ويدخل في ذلك نشر الوعي البيئي والتعليم البيئي ومدي استخدام تقنيات التعزيز وبسط المكافآت للسلوك الطيب تجاه البيئة سواء أكان تعزيزاً إيجابياً أم سلبياً. ويدخل في هذا الاطار ترشيد الاستهلاك من

الطاقـة وتحسين جـودتهـا وذلك فى المنزل وفى السـيـارة وفى المصنع وغـيـرهـا من الأمـاكن التى تسـتـخدم فـيـهـا واسـتـخـدام الطاقـة النظيـفـة مع عـدم الاسـراف فى استخدامها ويشمل هذا حتى مجرد تعليم الناس الاحتفاظ بأوانى الطعام نظيفة ومعـقـمـة حـمـاية لهم من انتـقـال العدوى اليـهم وكـيـفـيـة التـخلص من الفـضـلات والنفـايات المبـعـثـرة Littering وكيفية حماية الممتلكات العامة من التخريب المتعمد أو التدمير Vandalism كالكتابة علي الحوائط الجميلة النظيفة أو لصق الصور والاعلانات فوقها أو تدمير كراسى السيارات العامة أو القطارات أو خلع الاسوار واقتلاع الاشجار من الشوارع والميادين. ومن الموضوعات التي يمكن دراسة تأثيرها الضوضاء الناجمة من حركة الطيران فوق مناطق العمران أو فوق المستشفيات العقلية، وتأثير المناخ الصناعى على صحة العمال وما يصاحب ذلك من تفشي الامراض المهنية، ودراسة تأثير الألوان على الحالة المزاجية للفرد ، ودراسة الاتجاهات المكانيـة لدى الاطفال وتوفير المعرفة أو المعلومات البيئية . وتأثير الضوضاء علي فقدان القدرة على السمع وحركة النقل بالطيران واضرار الظروف الفيزيقية السيئة علي العمل والعمال ودراسة علاقة الانسان بالبيئة ودراسة تأثير الكوارث Disasters أو رد الفعل للكارثة مثل الزلازل والبراكين والسيول وما يصاحب ذلك من صدمات وضغوط، ودراسة الآثار التى تتركها كوارث الطيران أو السفن الغارقة أو الحرائق الضخمة. وكذلك مقدار مما يوجد في البيئة المدرسية من ضغوط على الأطفال. وتختلف الضغوط الناجمة عن البيئة ومقدار ما يوجد من توازن بين الانسان والبيئة. تؤثر العوامل البيئية ، بصفة خاصة ، على مسار نمو الطفل . وكذلك دراسة تأثير جو الزحام علي الجوانب الفسيولوجية والاجتماعية من سلوك الاطفال والمراهقين Human Crowding.

كذلك تمت دراسة تأثير حجم الغرفة وحجم الجماعة التى تقيم فيها وهو ما يوجد للأسف الشديد، فى بعض المناطق العشوائية والمناطق متدينة المستوى من المدن الكبرى وكذلك تتم دراسة أثر التغيرات التى تطرأ على البيئة وسلوك الافراد والجماعات وكذلك دراسة الوعى البيئ The Environment Awareness وهناك مادة رئيسية من المواد الدراسية حاليا هي التعليم أو التربية البيئية. Environmental Education

ودراسة الاسكان والاشخاص عديمي المساكن. ويتصل علم النفس البيئى بكل فروع علم النفس التطبيقى تقريباً وعلى وجه الخصوص بعلم النفس الاجتماعى وعلم نفس الصحة وعلم النفس الطبي وعلم نفس النمو وعلم النفس الصناعى والمهنى. وكذلك تم دراسة تأثير الزحام بين القردة على سلوكها العدوانى وكذلك دراسة تأثير درجة الحرارة على العدوان Violence وكذلك العلاقة بين درجة الحرارة وتفشي الجريمة. ولعلم النفس البيئى أهمية بالغة ذلك لأن للبيئة الفيزيقية، والاجتماعية، تأثيراً بالغاً على حياة كل منا وذلك بصورة قوية جداً.

فالبيئة الفيزيقية من الممكن أن تزيد حياتنا ثراء وغنى ومعنى وصحة وقد تقلل من كل ذلك . فقد تشعر بالإثارة العميقة عندما نزور مدينة ما. وقد نشعر بالتعب والإرهاق والملل من قضاء ساعات طويلة امام إحدى الحاسبات الالية. وقد نستمتع بالاسترخاء بعد الذهاب فى رحلة وقد نشعر بالضيق من الاقامة فى مكان شديد الزحام أو شديد الضوضاء. وقد تشعر بالمتعة فى يوم مشمس ربيعى. أما الطقس الرطب أو الحار فيجلب عدم الراحة وكذلك نزول المطر البارد يجلب الكآبة .

وكما أن البيئة الفيزيقية تلعب دوراً هاماً فى سلوكنا كذلك فإن أى شئ نقوم به

يترك آثاره على البيئة.فنحن نؤثر فى بيئتنا عندما قدنا السيارة فى أحد ايام العطلات فى الضواحي المجاورة ، أو اذا انغمسنا فى وسط تجمع من الزحام واذا قمنا بزراعة حديقة منزلنا أو قمنا بتنظيف منزلنا ، فاننا فى كل ذلك نكون قد أثرنا فى بيئتنا.

وعلى ذلك فإن علم النفس البيئى يتعامل مع العلاقة المتبادلة أى علاقة الأخذ والعطاء أو التأثير المتبادل بين الانسان وبيئته. كيف تعبر هذه العلاقة عن نفسها وكيف يمكن جعلها أكثر إيجابية والتقليل من سلبيتها. كيف نجعل من تعاملنا مع البيئة تعاملاً ايجابياً نافعا له آثار ايجابية لنا وللبيئة معاً. لقد كان علم النفس البيئى يافعاً عندما صدر أول طبعة من هذا الكتاب ومازال هذا العلم شاباً يافعاً حتى الآن. ولقد يساهم أصحاب هذا العلم فى نفع العلم ونفع المجتمع. فهو علم متصل أتصالامباشراً بالحياة اليومية لكل منا. موضوعه العام هو العالم المحيط بنا كله. هناك آثار قوية للعلاقة بين الانسان والبيئة. ولهذه العلاقات آثار واضحة وقوية ومشجعة ومهمة وشخصية.

لا شك أن البيئة تشمل ما يحيط بنا من أشياء طبيعية وصناعية، ولا شك أنها عبارة عن نظام دقيق ومتوازن. هذا النظام يمكن المحافظة على توازنه، كما يمكن تحطيمه والاخلال بهذا التوازن فكل شئ موجود فيه موجود بمقدار، وتعتمد عناصره على بعضها البعض. فإذا تناولنا أحد عناصره أوأجزائه بالتغيير، فإن العناصر الاخرى تتغير. فإذا غيرنا من درجة حرارته، زاد الضغط الجوى . هذه التغيرات قد تكون ضارة ومدمرة وخطيرة وغير مقصودة. لقد تراكمت اساءة الانسان الى النظام البيئى واخذت فى الظهور من جراء الاهمال واللامبالاة والعبث تجاه البيئة التى هى

الحضانة أو الرحم الذى نعيش فيه، نحن ندمره بأيدينا دون أن ندرى أو حتى ندمره عن قصد وسوء نية. من ذلك خرق طبقة الأوزن Ozone Layer ومن ذلك القاء النفايات فى مجارى المياه العذبة حتى النفايات الخاصة بالمستشفيات Wastes وغسيل الأوانى على الشواطئ وفى الترع والأنهار.

الى جانب اختفاء مناطق الخضرة والحدائق المنزلية، وتغير الظروف المناخية. لقد سبب الانسان الكثير من التدمير للبيئة، وما يزال وما يقوم به لعلاج ما أفسده لا يكفى. نظراً لتعاظم تلوث الهواء Air Pollution وتلوث المياه Water Pollution وزيادة استخدام الطاقة كالبنزين والسولار والزيوت وزيادة الزحام والتكدس السكاني وتلاصق المبانى وضيق الشوارع والقضاء على المساحات الخضراء وعلي الساحات الفسيحة التى كانت تعمل عمل الرئة للمدن وزيادة معدلات الضوضاء وزيادة حوادث التسمم وغير ذلك من مشاكل البيئة التى تزداد يوما بعد يوم.

ومازالت منطقة الخليج تعانى من التلوث من جراء حرب الخليج الثانية واحتراق اباراالبترول وتدفق البترول الى المياه فضلا عن التلوث الناجم عن الانفجارات النووية والتسرب النووى من المفاعلات أو من ناقلات النفايات النووية.

وعلم النفس البيئى محاولة علمية للاسهام فى حماية البيئة وحل مشاكلها المتزايدة. وتتضح هذه الحقيقة من كون معظم المشاكل البيئية هى فى الواقع، من صنع الانسان Human Made والحقيقة أن هذه هى النظرية التى يتبناها كاتب هذه السطور ويؤكدها فى كل كتاباته حول مشاكل البيئة والتلوث: تلوث الهواء وهو مشكلة رئيسيه فى المدن الكبرى وتنتج من سلوك الانسان . وعلى ذلك فإن

أفضل الطرق لعلاجه والوقاية من إنتشاره تكمن فى تعديل سلوك الناس واتجاهاتهم نحو بيئتهم ونحو حب البيئة والارتباط بها والإنتماء اليها والحرص عليها والمحافظة عليها والعمل علي حمايتها والشعور بأننا وبيئتنا شئ واحد أو جزء لا يتجزأ وان إيذاء البيئة يرتد بالأذى والضرر علينا وصلاحها وتحسنها وصحتها تعود علينا مباشرة وفى مجال تعديل سلوك الانسان تتدخل عمليات سيكولوجية كثيرة منها مايلى :

١- التعليم وتنشيطه وتدعيمه

٢- توفير الدافعية والرغبة والحماس فى حماية البيئة

٣- تنقية وتنشيط عملية الادراك الحسى للبيئة

٤- تكوين الاتجاهات العقلية وتعديلها وجعلها أكثر إيجابية نحو البيئة.

٥- التفاعل الاجتماعى والأخذ والعطاء بين الناس وكيف نسهم فى خلق التلوث وكيف نقبل حالة سيئة من التلوث. إننا نقبل وجود حالة من التلوث ثم اننا نقوم بعمل التلوث نفسه.

٦- تفيد فى ذلك مبادئ علم النفس الارتقائى أو الانمائى

٧- ومبادئ علم النفس الاجتماعى ودراسة الاتجاهات والعلاقات الاجتماعية والقيادة والادارة والرأي العام.

٨- مبادئ علم نفس الشواذ أو علم النفس المرضي وخاصة الاسباب التى تؤدى الى نشأة الامراض العقلية ومنها ما يرجع الى تسمم الرصاص والي غير ذلك من السموم التي تدخل الجسم أو الاشعاعات.

٩- علم النفس الفسيولوجى ودراسة وظائف الاعضاء. كل هذا يسهم فى شرح الآثار الضارة للتلوث علي الانسان.

١٠- كذلك فإن البحوث الميدانية فى مجالات تعديل الاتجاهات وتعديل السلوك الاجتماعى المقبول ودراسات الشخصية كل هذا يسهم فى تعديل السلوك بحيث نقلل أو نمنع من انتشار التلوث . وكذلك مبادئ علم النفس التربوى ومبادئ الدعاية والاعلام ونشر الوعي والتثقيف الصحى والبرامج الإذاعية وبرامج التلفاز والكتاب والمفكرين والدعاة والخطباء والنقابات والاتحادات والجمعيات الاهلية أو غير الحكومية كل هذا منوط به أن يسهم فى حماية البيئة. البيئة فى نظر الكاتب هى كل الحياة ، ولذلك من خلالها يمكن دراسة كل فروع علم النفس.

كذلك فإن علماء النفس من اصحاب هذا التخصص الناشئ يدرسون كيف تؤثر البيئة في الناس من ذلك ما يلى :

١- تصميم المنازل أو العمارت والمبانى عموماً.

وكان الاهتمام قديماً ينصب على كيف تبدو هذه المبانى أو كيف تظهر والان اصبح كيف تؤثر هذه المبانى فيمن يعيش فى داخلها.

٢- مبادئ الزحام

٣- مبادئ الخصوصية ومدى توفرها فى المسكن

٤- الحيز الشخصى أو المكان المخصص لكل شخص

٥- إدراك الانسان للبيئة

٦- الضوضاء

٧- درجة الحرارة

٨- مقدار تجديد الهواء أو دوران الهواء

٩- تكلفة المبانى

١٠- مقدار نجاح المبنى فى الوفاء بالغرض المقام من اجله، يدخل في الحسبان عند انشاء المباني التكلفة والحماية من الضوضاء وتوفر الامان ولذلك لابد من استفادة مصمم المبانى من المعلومات النفسية أو الحقائق السلوكية قبل أن يشرع فى بناء المساكن أو المنشآت . هناك علاقة وثيقة بين السلوك وبين البيئة.

وهناك جانب تطبيقى من علم النفس البيئى وآخر نظرى يتمثل فى إضافة الحقائق والمبادئ العلمية المستمدة من التجارب التى تجرى فى اطار هذا العلم. معظم الابحاث فى هذا العلم الناشئ تعالج مشاكل قائمة فعلاً مثل الزحام أو الضوضاء أو التلوث أو لزيادة القدرة على التعامل مع المحيط الذى نعيش فى وسطه وتحسين قدرتنا على التعامل معه. البحوث فى هذا الميدان تضيف إلي المعرفة النظرية بطبيعة السلوك البشري . وهناك مناهج محددة يستخدمها اصحاب هذا العلم فى دراسة مشاكلهم.

وتساهم السيارات ووسائل النقل المختلفة فى تلويث البيئة وفى استهلاك البترول ، فهناك ٥٢٪ من كميات البترول المستعملة في المجتمع الامريكى تستخدمها وسائل المواصلات، من هذه الكمية ٤٣٪ تستخدمها السيارات.

كذلك من الواضح أن هناك بعض المدن الكبرى التى تعاني من شدة الزحام وارتفاع معدلات الكثافة السكانية والبعض الآخر لا يعانى من ذلك، ولعل القاهرة من تلك المدن التى تعانى من ذلك.

وفى مجال تجارب الحيوان أظهرت النتائج الاضرار الجسمية التى تلحق بالحيوانات اذا عاشت فى جو من الزحام. حيث تكثر بينها الامراض والعدوى

والانجاب والاجهاض والشذوذ الجنسي وتزداد بينها نسبة الوفيات . كذلك فإن هناك بعض المشاريع العمرانية التي عمدت الى بناء وحدات سكنية أو عمارات سكنية في مناطق معزولة عن العمران وبعيدة عن الحياة، ولذلك تؤدي الى حدوث سوء التكيف ايضاً. بينما هناك مشاريع عمرانية أخرى توفر نوعاً جيداً من التفاعل الاجتماعي بين السكان.

في الحقيقة ، هناك ضرورة واقعية لنشأة علم النفس البيئي لملاحقة التطورات والتغيرات التي تطرأ على البيئة، ولان الهجمات الشرسة التي تلحق بالبيئة من جراء سلوك الانسان السلبي إزاء بيئته وتلويثها وتحطيمها وتدميرها وإفسادها والاساءة اليها والاضرار بها. هناك حاجة ماسة اليه اليوم لعلاج مشاكل البيئة . والحقيقة أن علماء النفس يحرصون على ملاحقة جميع التغيرات التي تطرأ على المجتمع الانساني ويفردون لكل منها فرعاً من فروع علمهم الناشئ وهو علم النفس ومن هنا تتعدد الفروع الحديثة كعلم النفس القانوني والقضائي والسياحي والاعلامي والاسري والعسكري والتجاري والاداري والصناعي والمهني والهندسي وعلم نفس المجتمع وعلم نفس الصحة والجنائي والسياسي والاقتصادي والمرضي وما الى ذلك والتربوي وعلم نفس المرأة.

لقد كانت التعاريف الأولى لعلم النفس البيئي تركز على العلاقة بين السلوك والبيئة الفيزيقة. فكان من تعاريفه انه محاولة لتكوين علاقات امبيريقية ونظرية أو عملية ونظرية بين السلوك وخبرة الفرد وبيئته القائمة. والتعاريف الاكثر حداثة تشير اليه على أنه ذلك الحقل الذي يدرس السلوك البشري وسعادة الانسان في علاقة ذلك بالبيئة الفيزيقية والاجتماعية. وهناك من يعرفه بانه ذلك الفرع من علم

النفس الذى يهتم بتوفير التفسير المنظم للعلاقة بين الشخص والبيئة. ولكن هذه التعاريف عامة بحيث يمكن أن تشتمل على فروع اخرى من فروع علم النفس من ذلك التعلم والادراك والاحساس. ومن الحقائق الهامة أن البيئة تؤثر فى السلوك وأن السلوك يؤثر فى البيئة، ونترك لخيال القارئ وخبراته استكمال الصورة فالانسان على مر التاريخ يؤثر فى البيئة التي يعيش فيها ويعدلها ويغير من معاملها ويقيم السدود والجسور ويجفف البحيرات. والبيئة تطبع الانسان بطابعها المميز . وللتخلص من هذه الصعوبة فى تعريف علم النفس البيئى والمجالات التى تنتمى الى فروع اخرى فى نطاقه يقول البعض إن الحل يكمن فى التعريف الاجرائى لعلم النفس البيئى ومؤداه أن علم النفس البيئى عبارة عن الموضوعات التى يدرسها علماء النفس البيئى. وفى هذه الحالة ما علينا إلا أن نلخص الموضوعات التى يدرسونها ونقيم منها تعريفاً يصلح لتحديد المقصود بعلم النفس البيئى. وعلى ذلك يمكن قبول التعريف الآتى :

علم النفس البيئى عبارة عن دراسة للعلاقات الداخلية بين السلوك والخبرة والبيئة القائمة أو المبنية أي الصناعية والبيئة الطبيعية والغابات أو المساحات الخضراء. والحقيقة أن فروع علم النفس جميعاً مترابطة ومتداخلة ويصعب الفصل القاطع بينها . ولكن لكل فرع خصائصه المميزة. ومن خصائص هذا العلم ما يلى :-

Environmental Psychology Is What Environmental Psychologists Do

يشمل تأثيرات البيئة الطبيعية والبيئة الصناعية على سلوك الانسان، ولكن الكاتب يميل الى التأكيد على تأثير العوامل البيئية ليس فقط على سلوك الانسان بل تذهب الى ابعد من ذلك فى تأثيرها على شخصيته ونموه وتكوينه وسماته وقدراته.

من أخص خصائصه المنظور الذى ينظر من خلاله الى موضوعات دراسته، من تلك الخصائص دراسة العلاقة بين السلوك والبيئة كوحدة واحدة أكثر من فصل كل منهما عن الآخر. الاتجاهات التقليدية فى دراسة الاحساسات Sensations والادراك Perception تؤكد أن المثيرات البيئية ينفصل كل منها عن الآخر وأن الاستجابات لهذه المثيرات تنفصل عن هذه المثيرات بمعنى أن الاستجابة تختلف عن المثير وأن الاستجابة يمكن دراستها مستقلة عن غيرها. اما عالم النفس البيئى فانه ينظر الى المثير وادركنا لهذا المثير كوحدة تحتوي على ماهو اكثر من المثير والاستجابة. العلاقة بين المثير والاستجابة لا تتوقف علي طبيعة كل منهما وإنما علي النموذج والتعقيد ومدى جدة أو حداثة والحركة لمحتوى المنظر الريفى مثلا وتتوقف كذلك على الانسان المدرك نفسه وذكائه وخبراته السابقة وعما اذا كان من سكان هذه المنطقة القدامى ام انه زائر جديد وعلى مقدار قدرته على وضع تصميم أو بناء حول هذا المنظر وقدراته السمعية والشمية وما يستطيع أن يربطه بهذا المنظر وتتوقف كذلك على سمات شخصيته. فى علم النفس البيئى كل هذه الاشياء تدخل فى الحسبان لتكون كلا واحدا كليا حول سلوك الادراك البيئى.

ويرى المؤلف أن هذه خاصية قديمة فى عملية الادراك الحسى وفقاً لمدرسة الجشطالت التي كانت تري أن الادراك لا يتم للجزئيات وإنما يتم فى شكل صيغ كلية وأن كل صيغة تتكون من شكل وأرضية، يمتاز الشكل بالجسارة والبروز والوضوح والقوة والغنى والثراء والمعنى والدلالة، أما الأرضية أو الخلفية فهى اقل وضوحاً ولكن هناك تفاعلاً بين الشكل والارضية، وكذلك فإن الجزء يكتسب معناه ومغزاه ودلالته ووظيفته من الكل الذى يحتويه وان الجزء ليس له دلالة فى حد ذاته وأن عملية الادراك تتأثر بالعديد من العوامل منها (١) :-

(١) أحمد عزت راجح، أصول علم النفس

١- مجموعة العوامل الخارجية مثل قانون الاغلاق والتشابه والتقارب وما الى ذلك.

٢- مجموعة العوامل الذاتية الداخلية المرتبطة بالانسان المدرك نفسه، وتشمل مبلغ ذكائه وخبراته وعمره وجنسه وثقافته وميوله واهتماماته وتوقعاته ومستواه الاجتماعى والاقتصادى وحالته الصحية والمزاجية وفقره أو غناه وما الى ذلك ولذلك قيل أن هناك مجالين هما :

ا - المجال الجغرافى أو المادى أو الفيزيقى ويشمل الامور المادية كظروف السطح والموقع والمناخ والتضاريس.

ب - المجال السلوكى أو السيكولوجي ويشمل ذكاء الانسان وعمره وثقافته وميوله واهتماماته وما الى ذلك.

ولذلك فان الكل اكبر من مجموع اجزائه أو تفاصيله The Whole Is Greater Than The Simple Sum Of Its Parts. فالماء المكون من عنصرى الاكسجين والهيدروجين له خصائص تختلف عن خصائص كل من الاكسجين والهيدروجين كلا على حده، فالماء سائل وتلك غازات. وكذلك فإن مبنى الكلية الذى نعيش فيه ليس مجرد مجموعة من الطوب.

علم النفس يركز على مبلغ التفاعل الذى يتم بين عناصر الموقف البيئى. من ذلك أن صالة تناول الطعام هذه المكتظة بالناس لا تتكون من افراد منفصلين يزاحم بعضهم بعضا ويعرقل بعضهم سير البعض الآخر، ولكن هذا الموقف يمثل وضعا يحتوى على درجة عالية من كثافة الناس الذين يتفاعلون مع بعضهم البعض والذين يتفاعلون جميعا مع هذا الموقف الفيزيقى والذين يكتسبون من وراء هذا الموقف

بعض الخبرات السارة أو غير السارة. وعلى ذلك فإن الموقف البيئي يحدد ويؤثر في السلوك.بل إن المرور بخبرة الزحام هذه قد تنتقل آثارها مع الناس عندما يغادرون هذه القاعة المكتظة. اذا درسنا السلوك منفصلا ومستقلا أو منعزلاً عن الموقف الذى وقع فيه، فالنتائج سوف تكون محدودة. لايمكن دراسة البيئة بعيداً أو استقلالاً عن السلوك، والسلوك بدوره لا يمكن دراسته استقلالاً ومنعزلاً عن البيئة. ولكن مع ذلك قد يلجأ علماء النفس البيئي الى استقطاع اجزاء من السلوك ودراستها فى المعمل أو فى المختبر، ولكنهم، فى هذه الحالة، يعلمون مدى العجز أو القصور فى هذه التجربة.

كذلك فإن علماء النفس البيئى ينظرون الى العلاقة بين السلوك والبيئة على انها علاقة متبادلة متداخلة من حيث أن البيئة تؤثر فى السلوك وتحدده، كذلك فان السلوك يؤدى الى حدوث تغيرات فى البيئة.

ولنتأمل، مع القارئ الكريم، قضية استخدام الطاقة والتلوث. فوجود نوع معين من الطاقة كالبنزين يحدد سلوك الناس ويرغمهم على استعمال هذا النوع المتوفر من الطاقة دون سواه. وبالتالى فإن هذا السلوك هو الذى يحدد نوع التلوث وكميته ويلاحظ ذلك في حالة وجود نقص في كميات البترول يجعل الفرد يتحفظ فى استخدامه. وقد يقود هذا النقص الى استخدام انواع اخرى من مصادر الطاقة كالكهرباء أو الغاز مثلاً، ومن ثم أنواع أخري من التلوث . ومن هنا كانت الدعاوى لترشيد انماط الاستهلاك Consumption فى كثير من السلع وفى حالة منع استخدام سلعة ما يتعين توفير البديل عقب توفر النظرة الكلية للموضوع برمته.

كذلك فإن علم النفس البيئى لا يضع حداً فاصلاً بين البحث التطبيقى والبحث العلمى الاكاديمى أو البحث الاساسى أو النظرى ، البحث النظري يبحث عن الحقيقة أو الحصول على المعرفة بصرف النظر عن امكانية التطبيق العملى للنتائج. ولكن اذا ترتب على ذلك امكانية التطبيق فلا بأس. أما البحث التطبيقى فهو يسعى منذ البداية ، لحل مشكلة ما بمعنى ان له نفعا خاصاً أما البحث النظرى فيستهدف بناء النظرية أو وضع القانون في العلم . كذلك فإن نظريات قد تنتج من البحوث التطبيقية ولكن ليس ذلك هو هدف البحث التطبيقى الأول . علم النفس البيئى يحتضن أو يتبنى الهدفين معاً : حل المشكلات وتكوين النظريات.

من ذلك دراسة تأثير التلوث على السلوك أو على الصحة النفسية والعقلية أو على النمو أو تغيير السلوك الهدام والضار بالنسبة للبيئة وتصميم البيئات الصالحة لحياة الانسان حياة طيبة وفاعلة. يستهدف علم النفس البيئى من وراء بحوثه حل مشاكل واقعية وحقيقية تجابه المجتمع فى الوقت الراهن مثل مشكلة التلوث أو الزحام أو التصحر. هناك علوم كثيرة ، غير علم النفس البيئى تهتم بدراسة البيئة من ذلك الهندسة البشرية وعلم النفس المهنى أو الصناعى وتصميم المدن واعمال البناء والتشييد.

كذلك فإن دراسة تأثير البيئة الفيزيقية مثل الضوضاء والحرارة والبرودة والرطوبة والتهوية والاضاءة وسعة المكان تهم رجال الصناعة ايضاً الى جانب علماء نفس البيئة. ويهتم بذلك ايضا المحامون والمهندسون المعماريون والمشرفون على السجون والاصلاحيات ورجال ادارة المستشفيات والمسئولون عن المدارس. إن تصميم البيئة محل اهتمام ليس فقط للمهندس المعمارى، ولكن ايضا المصممون ايضا من

علماء الانثروبولوجيا ورواد المتاحف والمعارض ورجال شرطة المرور وشرطة المرافق ورجال الأدارة والعاملون في المكاتب.

يضاف الى ذلك أن تعديل السلوك المدمر أو الضار بالبيئة لايهم اصحاب تخصص علمى أو مهنى بعينه، وإنما يهم جميع ابناء المجتمع قاطبة، وخاصة بعد أن تفاقمت مشكلة تلويث البيئة وهدمها وتدميرها والاعتداء عليها والاضرار بها. هى قضية المجتمع كله: افراداً وجماعات ، وهيئات ومؤسسات وإدارة وحكومة . هى قضية مجتمعية فى المحل الأول ولا يمكن اسنادها كلها الى الحكومة وحدها. قضية تهم كل مواطن يحى ويدرك اخطار التلوث وقلة الموارد الطبيعية وتقلص الرقعة الخضراء وآفات الريف Urban Blight. قضية البيئة قضية مشتركة التخصصات أو مشتركة العلوم، يهتم بها علماء الطب والدين والسياسة والاقتصاد والتربية وعلماء النفس والقانون والادارة والشرطة والقضاء والاعلام والتجارة والسياحة والزراعة والصناعة، وكل المجتمع دون أدنى استثناء. ومن موضوعاته مثلاً دراسة تأثير الضوضاء على أداء الفرد، ولذلك ظهرت فروع متخصصة أخرى مثل علم الاجتماع الحضرى والريفى والصناعى وظهر علم الحياة الاجتماعى والجغرافيا السلوكية والانثروبولوجيا الريفية والتخطيط للترفيه ولقضاء أوقات الفراغ. وتتصل قضية البيئة اتصالاً مباشراً هذه الأيام، بقضية أخرى اكثر أهمية وحيوية ودقة والحاحا وهى قضية التنمية الشمولية: إي البشرية والاجتماعية والاقتصادية بأنواعها الزراعية والصناعية والتجارية والسياحية والتنمية الادارية والثقافية والتنمية الريفية والحضرية والصحراوية وتنمية قطاعات محدودة من أبناء المجتمع مثل تنمية المرأة الريفية أو تنمية الشباب أو رجال الادارة أو الطب وما الى ذلك.

والتنمية بانواعها لا تصلح فى ظل التلوث والاعتداء علي البيئة.

ويإيجاز يمتاز علم النفس البيئي بما يلى :-

١- دراسة العلاقة بين السلوك والبيئة كوحدة واحدة

٢- دراسة العلاقات الداخلية المترابطة بين السلوك والبيئة

٣- عدم التمييز الحاسم بين البحوث النظرية والتطبيقية وإن كان جل الاهتمام فى هذا الفرع موجه نحو البحوث العملية التطبيقية ذات الفائدة فى حل المشاكل أو تنمية وتحسين شكل الحياة.

٤- الاتجاه التكاملى بين العلوم المتقاربة.

٥- اتخاذ منهج توفيقى Eclectic Methodology ولذلك نستعرض مع القارئ الكريم، المنهج الذى يستخدمه هذا العلم الناشئ فى دراسة موضوعاته [١] .

(1) Bell. P.A. et al,

## ◆ المنهج المستعمل فى علم النفس البيئى

ولنتاول، مع القارئ الكريم، كيف بدأت دراسات علم النفس البيئى، وكيف اصبح فرعاً مستقلاً من فروع علم النفس الحديث ؟

يرجع اهتمام علماء النفس بدراسة العلاقة بين البيئة والسلوك الى القرن ١٨ الميلادى، حيث درسوا ادراك الانسان للمثيرات البيئة Perception مثل المثيرات الصوتية والالوان والأضواء والأوزان والضغوط . ووجهوا الاهتمام نحو عملية التعلم. وأدى ظهور المدرسة السلوكية في علم النفس الى مزيد من الاهتمام بدراسة مثل هذه الموضوعات والاهتمام بموضوعات بيئية مثل التعزيز أو المكافآت واهتموا كذلك بخبرات الطفولة الباكرة. وبالوصول الى الاربعينات من هذا القرن كان قد تراكم كميات كبيرة من المعلومات والبحوث حول الروابط بين البيئة والسلوك بما فى ذلك الابحاث التى أجريت فى اطار الجغرافيا السلوكية وسيكولوجية الخرائط المعرفية للبيئة وعلم الاجتماع الريفي. ولكن هذه الدراسة لم تلمس التفاعل بين السلوك والبيئة بمعناه الواسع والشامل.

واجريت دراسات حول كيفية تأثير عوامل التصميم فى نمو العلاقات الاجتماعية بين الطلاب . وكانت هذه الدراسة تمثل نقطة تحول فى طريق نمو وتقدم الدراسات المنتظمة للسلوك والبيئة. وفى خلال الخمسينات من هذا القرن استمر العمل فى هذا المجال ولكن ببطء. فلقد ادرك كيرت ليفين Lewin (١٩٥١) أن البيئة تمثل مفتاحا ريئسياً لفهم السلوك ، ولكن اهتمامه كان منصباً على البيئة الاجتماعية. ودرس غيره من علماء النفس الامريكان السلوك والبيئة والعلاقة بينهما ، ومن ذلك تأثير البيئة على سلوك الأطفال، ومقارنة سلوك اطفال المدن الصغرى واطفال المدارس.

ومن ذلك ايضا دراسة السلوك المكاني، وتصميم عنابر المرضى العقليين في المستشفيات ومظاهر أخرى من مظاهر البيئة والسلوك. كذلك حدث تعاون بين رجال الهندسة المعمارية وعلماء النفس السلوكيين من أجل تصميم المباني التي تيسر وتسهل من حدوث السلوك. ومن الاسهامات في هذا الصدد كذلك دراسات علم النفس الكوني أو علم نفس البيئة الكونية Ecological Psychology وكيف تؤثر البيئة الكلية العامة علي نوع السلوك الذي يحدث في إطارها. والدراسات التي قامت من أجل التعرف علي كيفية استخدامنا للفراغ وكذلك الدراسات التي اهتمت بالتعرف على أثر الزحام وكيف يحدث التفاعل بين الانسان والبيئة ايCrowding التأثير المتبادل. ولقد بدأت دراسات علم النفس البيئي تزدهر في الولايات المتحدة الأمريكية وفي انجلترا وأوربا واليابان وكذلك أدت الاعمال التي اجريت علي عملية الادراك الحسي الي ازدهار علم النفس البيئي والدراسات التي اجريت في مجال المعرفة الانسانية.

والآن هناك مزيد من الاهتمام العلمي والسياسي والقانوني والاجتماعي والتربوي والانثروبولوجي نحو البيئة من جراء القلق الذي أصاب العالم حول مشاكل الإعتداء علي البيئة ومحاولة قتلها وتدميرها وتحطيمها وإفسادها وتلويثها وتدنيسها من جراء الاستخدامات السيئة للطاقة Energy Use وسعي العالم كله للمحافظة على البيئة الطبيعية كالمحميات أو الشعب المرجانيةأو الكائنات الحية المهددة بالانقراض. وهناك العديد من البحوث التي تسعي لتعديل اساليب إفسادنا للبيئة أو الاسراف في استخدام خيراتها والممارسات الهدامة والمدمرة Destructive أو التفاعل المدمر بين الانسان وبيئته . من هذه الجهود المتواضعة جدا في عالمنا

العربى ما قام به المؤلف من دراسات حول الامية البيئية وحول نشر الوعى البيئى بين الشباب الجامعي في جامعة الاسكندرية. ومن المحاولات الحكومية والتشريعية صدور قانون حماية البيئة مغلظاً العقوبات على كل من يعتدى على البيئة الارضية أو الجوية أو البحرية بالتدمير أو التلويث أو الافساد. وكذلك انشاء مركز حماية البيئة، وتأسيس جمعيات حماية البيئة وتدعيم شرطة المرافق. وفى الجامعات المصرية تم انشاء وكالة من وكالات الجامعة وكذلك الكليات لخدمة المجتمع وتنمية البيئة، وتم انشاء كثير من مراكز البحث البيئى فى رحاب الجامعات المختلفة. فى امريكا ادت هذه التطورات الى قيام بعض اقسام علم النفس الى وضع برامج فى تدريس علم النفس البيئى، وهو الامر الذى يدعو اليه المؤلف ويناشد اقسام علم النفس فى وطننا العربى الكبير أدخال مادة علم النفس البيئى بين المقررات الدراسية. وظهرت فيه الكتب والمؤلفات فى الخارج، وكذلك صدرت بعض الدوريات التى تعنى بهذا الفرع الناشئ من فروع علم النفس الحديث من ذلك journal Of Environmental And Behaviour, Journal Of Environmental Psychology أى مجلة علم النفس البيئى وظهرت كذلك الجمعيات العلمية مثل Environmental Design Research Association وكذلك جمعية لدراسة العلاقة بين الانسان والبيئة the Association For The Study Of Man - Environment Relations.

فإن الجمعية الامريكية لعلم النفس قد اعترفت بعلم النفس البيئى كأحد فروع أو أقسام علم النفس و كأحد الجمعيات الدولية من ذلك The International Association For The Study Of People And The Surroundings

ويتوقع المؤلف ظهور مزيد من الحاجة فى وطننا العربي الكبير لهذا الفرع بالذات

من فروع علم النفس نظراً لخطورة الاعتداءات التى تقع على البيئة ومصدرها الأول والاخير هو الانسان نفسه مما يدعو لضرورة تعديل سلوكه واتجاهاته وعلاقاته مع بيئته. علما بأن التشريع وحده مهما غلظ فى العقوبات فانه لا يكفى ذلك لأن قضية السلوك البيئى هى فى المحل الأول قضية تربوية فلابد من تربية الانسان كبيراً أم صغيرا على إحترام البيئة والعمل الجاد والموصول علي حمايتها ونظافتها وتحسينها وحسن استثمارها وعدم الاعتداء عليها أو اهمالها. لابد من شمول مناهج المعالجة والوقاية بحيث تكون :

١- معالجات قانونية

٢- معالجات تربوية

٣- معالجات اعلامية

٤- معالجات طبية

٥- معالجات سيكولوجية

٦- معالجات شرطية أو أمنية.

ويقود هذا التحليل الى العروج الى التعرف على كيفية اجراء البحوث فى حقل علم النفس البيئى ؟

عرفنا أن لعلم النفس البيئى بعض الخواص منها أنه ينظر للعلاقة بين الانسان وبيئته نظرة كلية ووحدوية للسلوك وللبيئة وانه كذلك يركز فى ابحاثه علي الجانب العملى التطبيقى لفائدته التطبيقية الملحة. هذه الخواص تؤثر فى المنهج الذى يتخذه علماء النفس البيئى في دراسة موضوعاتهم. من ذلك اجراء البحوث فى المواقع الحقيقية العملية Actual Settings وفى ذلك محافظة علي تكامل الموقف أوالموقع

الذى تجرى عليه الدراسة دون انتزاع الظاهرة وعزلها بعيداً وجرها الى المختبر لاجراء الدراسة عليها ولذلك فانهم يستخدمون المناهج التى تقودهم الى الحقل نفسه... الى الميدان أكثر من الاهتمام بقضايا التجريد والتنظير وإجراء عدد اكثر من الدراسات المعملية أو المختبرية.

ولاشك أن علماء النفس البيئى يستخدمون نفس المناهج العلمية المستعملة فى اطار الفروع الأخرى ولكن بشئ من التعديل. من ذلك استخدام المنهج التجريبى Experimental Method ومنهج الارتباط أى قياس العلاقة الارتباطية بين المتغيرات التى يدرسونها كالعلاقة بين المرض والتحصيل الدراسي أو بين التلوث والاصابة بالامراض. وكذلك المنهج الوصفى. والمنهج التجريبى هو الذى يساعد في التعرف على العلاقة السببية أو معرفة عما اذا كان هذا العرض يرجع الى هذا السبب أم لا فيما يعرف باسم دراسة العلية، الاسباب التى تؤدى الى حصول هذا التأثير أو ذلك السلوك. وفى ظل هذا المنهج التجريبى يحدد الباحث ما يعرف بإسم المتغير المستقل مثلاً كالحرارة أو البرودة ويقيس تأثير درجة الحرارة هذه علي متغير آخر هو المتغير المعتمد مثل السلوك أو الآداء، ولكن كيف يضبط الباحث أو يتحكم فى هذه المتغيرات ؟ من ذلك أن الباحث لا يسمح للمتغير المستقل بالتغير فى جانب واحد بينما تبقى جميع المؤثرات الأخرى ثابتة أو تبقى واحدة لجميع الحالات. بمعنى أن درجة الحرارة هى التى تتغير من وقت لآخر كى يلاحظ الباحث اثرها على الآداء. ومن مبادئ المنهج التجريبى كذلك اختيار العينة اختيارا عشوائياً مع ضرورة توفير عدد مناسب من الحالات. ويلاحظ أن المنهج التجريبى هذا يمكن استخدامه فى الميدان أو الحقل أى فى الدراسات الميدانية كما يمكن استخدامه فى

المعامل والمختبرات [1] وإن كان ضبط المتغيرات أكثر صعوبة في الميدان عنه في المعمل أو المختبر، ولكن لوحظ أن تطبيق المنهج العلمي والضبط التجريبي في مجال علم النفس البيئي اكثر صعوبة من استخدامهما في الفروع الأخرى من علم النفس.

إن ضبط البيئة والتحكم فيها لا يمكن إلا لفترات قصيرة، ولذلك تضطر البحوث ايضا أن تكون قصيرة المدى، ولكن هناك عوامل سببية لا تظهر في الفترات القصيرة.وعلى ذلك يمكن الاستعانة بالتجارب المعملية وقد تم ذلك فعلاً في داخل المختبر لمعرفة اثر التعرض للضوضاء على الأداء أو على التركيز واسفرت الدراسات عن نتائج جيدة ما كان ليحصل عليها عن طريق الدراسات الميدانية. في هذه التجارب تعرض المفحوص لانواع من الضوضاء منها الضوضاء المتوقعة وغير المتوقعة كما كان المفحوص في وضع يستطيع أن يوقف الضوضاء اذا اراد ولقد تبين أن الضوضاء المتوقعة أقل ضرراً علي المفحوص من الضوضاء غير المتوقعة. كذلك فان شعور المفحوص بالقدرة على ايقاف مصادر الضوضاء ساعده على التقليل من الآثار السالبة للضوضاء غير المتوقعة. اذا اردنا عزل سبب من الاسباب فسيلزم الاستعانة بالمختبر . ولكن مما لا شك فيه ان جو الصناعة أوالاصطناع للظاهرة يقلل من واقعيتها أو الواقعية التجريبية.

Artificiality Reduces Experimental Realism ذلك لأن الموقف داخل المختبر لا يمكن أن يشبه الموقف خارجه، في الحياة الخارجية الواقعية. وانما يحاول علماء النفس جعل الموقف المعملي شبيها بالمواقف الحقيقية بقدر المستطاع وذلك حتى يمكن تعميم النتائج.

(١) عبد الرحمن العيسوي، مناهج البحث في علم النفس، منشأة المعارف بالاسكندرية

الدراسات الميدانية أفضل فى هذا الفرع من الدراسات المعملية ، ويمكن استخدام حتى بيئة الفرد المنزلية أو دراسة تصرفاته وهو داخل غرفته في منزله ومعه بعض الزوار ومقارنة سلوك صاحب الغرفة بسلوك الضيوف. هذا ويمكن الجمع بين الدراسات الميدانية والدراسات المعملية والحصول على مزايا المنهجين معاً وبالإضافة الى الضبط عن طريق اختيار العينات يمكن ممارسة الضبط بالتحليل الاحصائى ومعرفة الاثر الذى يتركه كل متغير على السلوك أو على الظاهرة المقاسة من ذلك تحليل التباين وغيره من مقاييس الدلالة الاحصائية (١)

ويمكن للعلماء استخدام مثيرات طبيعية فى الموقف المعملى أو المختبرى كيف يدرك الناس بيئاتهم وما هى تفضيلاتهم فى الادراك. وفى هذا الصدد يمكن استخدام الافلام السينمائية بعرض ما نشاء من المظاهر الطبيعية على المفحوصين فى غرفة التجربة ثم سؤالهم بعد ذلك أو معرفة رد فعلهم لما شاهدوه على الشاشة الصغيرة. وفى المستقبل يمكن استخدام العقول الالكترونية فى تقديم المثيرات التى نرغب فى معرفة أثرها على سلوك الفرد. وكذلك يمكن عرض الصور الفيتوغرافية على المفحوص مثل الصور الريفية والحضرية أوصور التلوث والنفايات والذباب والحشرات وهى تملاء ارجاء الشوارع. وإستخدام الشرائح التعليمية ولها ميزات كثيرة منها سهولة عرضها وقلة تكلفتها وامكان استخدامها مع اعداد كبيرة من العينات مع امكانية عرض العديد من المناظر فى وقت واحد.

فى المنهج الإرتباطى يتم ملاحظة الظواهر المراد دراستها ملاحظة دقيقة ثم قياس هذه الظواهر. هل تترابط التغيرات التى تحدث فى الموقف؟ هل الزيادة فى درجة

(١) عبد الرحمن العيسوي، الإحصاء السيكولوجي التطبيقي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٦

الحرارة تترابط مع الشعور بالضيق من الزحام مثلا ؟، يمكن دراسة الترابط بين الكثافة السكانية والسلوك العدواني مثلا. ولكن هناك ملاحظة غاية في الاهمية وهي أن الارتباط لا يمكن أن نستنتج منه علاقة عليّة أو سببية، فاذا ترابط عاملان فليس معنى ذلك أن احدهما سبب في حدوث الآخر . وذلك لامكان رجوعهما هما الاثنان معا الى عامل سببي ثالث. والارتباط فقط يشير الى أن متغيرين يزيدان معاً أو ينقصان معاً أو إن أحدهما يزيد بينما يقل الآخر. فلقد توجد معاملات ارتباط بين كثافة الناس في محل التجارب وسلوكهم في الشراء، ولكن ليس معنى ذلك أن الزحام هو سبب الإقبال علي شراء السلع. قد يرجع الزحام الى عودة ربات البيوت من العمل والرغبة في الشراء في طريق العودة للمنزل. يمكن دراسة العلاقة الارتباطية بين الكثافة السكانية وانتشار العدوى أو بين إهمال جمع النفايات وانتشار الذباب أو الأمراض.

نعرف أن العاملين مترابطان، ولكن لانعرف أيهما نتيجة للآخر. ولكن الدراسات الارتباطية تفيد كثيراً في مجالات لا يمكن اجراء التجارب فيها مثل ظواهر الموت والمرض والجريمة والزلازل والبراكين والكسوف والخسوف والسيول والفيضانات والجرائيم والطلاق والعدوان والكوارث عامة، لذلك يفيد الارتباط في معرفة العلاقة بين الكوارث أو التغيرات البيئية وبين السلوك ومن ذلك أيضا دراسة آثار الحروب لا يمكن اجراؤها تجريبياً.

ولكن في الحقيقة، البيئة الخارجية تلعب دور المعمل العلمي أوالمختبر، ويمكن اجراء الدراسات الميدانية فيها في كل يوم. من ذلك دراسة الارتباط بين معدلات الجريمة والكثافة في بناء المنازل أو دراسة الجريمة فيما يعرف الآن لدينا بالمجتمعات العشوائية أو المجتمعات العمرانية الجديدة كالعاشر من رمضان.

اما المنهج الوصفى أو البحث الوصفى Descriptve Research فـالمعـروف أن الدراسات التجريبية تقدم معلومات سببية أى التعرف على الاسباب التى تؤدى لحدوث الظاهرة أو عدم حدوثها أو تؤدي البحوث الإرتباطية الى التعرف على كم وكيف العلاقات القائمة بين المتغيرات كالتلوث والمرض أو التلوث ومعدلات الوفيات أو اجهاض النساء ، أو الجريمة والجنوح. أما بحوث الوصف فتقدم فقط ردود الفعل التي تحدث فى موقف معين فلا يمكن استخلاص العلية من البحوث الوصفية. وقد لا يلزم تعميم نتائجها على مواقف أخرى ولذلك تمتاز هذه البحوث الوصفية بالمرونة. ومن أهم شروط الدراسات الوصفية وغيرها من الدراسات ضرورة أن تكون أدوات القياس صادقة فيما تقيس[1] Valid

بمعنى أن القياس يقيس فعلاً ما وضع من أجل قياسه أو ما يفترض أنه وضع من أجل قياسه كما يتعين أن يكون القياس ثابتا Reliable بمعنى أنه يعطى نفس النتائج أو نتائج متشابهة كلما أعيد تطبيقه على نفس الافراد وتحت نفس الظروف بمعنى أن يكون كالمتر المدرج تدريجا جيداً. بحيث يمكن الثقة فيما نحصل عليه من نتائج.

ويستخدم المنهج الوصفى فى اطار علم النفس البيئى اكثر من استخدامه فى المجالات الأخرى، ويرجع ذلك الى حركة النمو السريع فى هذا العلم والى طبيعة الظواهر التى يهتم هذا العلم بدراستها. يهتم عالم النفس البيئى بدراسة سلوك الانسان فى الموقف الفيزيقى. كيف يمكن الاستفادة من المكان أو الفراغ. وليس هناك مانع من اجراء دراسات اكثر تعمقا بعد الدراسات الوصفية، من ذلك دراسة

(١) عبد الرحمن العيسوي، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ١٩٩٢

تحركات الناس فى المواقف الفيزيقية أو فى البيئة الفيزيقية وكيفية ادراك الناس للمدن التى يعيشون فيها وكيفية قضاء الناس لأوقاتهم فى الاماكن المختلفة وكذلك دراسة نوعية البيئة ومدى رضا الناس عن بيئاتهم حيث يتم سؤال الناس عن حاجاتهم ومدي توفر جودة الحياة أو الجودة عموما والشعور بالرضا أو الضجر من جراء الظروف البيئية.

ومن أمثلة الدراسات الوصفية تلك الدراسة التى قام باركر Barker علي المواقف السلوكية Behaviour Settings حيث قام روجر باركر Roger Barker بدراسة حول البيئة السلوكية، وكان يقصد بها الاماكن العامة مثل الكنائس أو اماكن المناسبات مثل صالات المزادات Auctions تلك المواقف التى تثير وتحرك سلوكاً خاصاً. ورأى أن الموقف السلوكي يشكل وحدة بيئية. ولقد استمرت هذه الدراسة لمدة ١٤ عاما ولخصها فى كتاب اسماه نوعية الحياة فى المجتمع الصغير The Qualities Of Community Life ( ١٩٧٣) حيث درس المواقف السلوكية فى مدينتين هما (أ)Midwest ويبلغ مجموع سكانها ٨٣٠ نسمة (ب) ومدينة Yoredale ويبلغ مجموع سكانها ١٣١٠ نسمة حيث تم وصف هذه المدينة وسكانها وصفاً تفصلياً بعد قيام عدد مدرب من الملاحظين بدراسة هاتين المدنيتن. وبعض النتائج جاءت شيقة وتصف صفات السكان [1] من ذلك أن مدينة ميدوست لديها ضعف المواقف السلوكية تلك التى تتضمن التعبير العام أو الشعبى عن الانفعالات ويوجه الاهتمام الى اطفال هذه المدينة ١٤ ضعفا للمعمول به فى المدينة الثانية. وكذلك كان النشاط الدينى اكثر انتشارا فى هذه المدينة. وكذلك المؤسسات التعليمية الحكومية كانت اكثر عدداً. ولكن فى المدينة الأخرى كان السكان يقضون أوقاتاً اطول في المواقف السلوكية وكذلك فى الأمور الخاصة بالصحة وبالفن.

(1) Bell, P.A. وزملاؤه، مرجعهم السابق

والمؤلف يأمل ويرجو أن توجه الإهتمامات الى حماية البيئة وتجميلها وتحسينها ودراسة اثرها ليس علي السلوك وحسب وانما علي الصحة الجسمية والعقلية والنفسية وعلى اثرها في نشأة الامراض السيكوسوماتية وعلى الجريمة والجنوح والانحراف وتأثير البيئة السيئة على الانتاج الزراعي والصناعى وعلى النشاط التجاري والسياحى والتعليمي ودراسة بيئة المصانع والشركات والوحدات الانتاجية والمؤسسات السياحية والفندقية والجامعات والمعاهد والمدراس وخاصة في الاحياء العشوائية وان يوجه الاهتمام لدراسة سبل حماية مياه النيل ومختلف فروعه من الهدر والاسراف والتلوث ودراسة تنمية الثروة الحيوانية والسمكية واثر البيئة في ذلك وفي نقل الامراض المشتركة من الحيوان الى الانسان والعكس.

طرق جمع المعلومات أو المعطيات هي ذاتها المستخدمة في فروع علم النفس الأخرى Data Collection Methods ويمكن أبتكار مناهج جديدة ويمكن اخذ خليط من المناهج وجمعها معا في دراسة ظاهرة ما. ولكن المهم أن يهتم عالم النفس البيئي هو بقياس السلوك والمزاج السائد بين الناس Mood أو استجابات الناس لظروف البيئة.

من بين مناهج جمع المعطيات التقارير الذاتية Self - Report Measures وهي أفضل وسائل القياس في أمور مثل المزاج الانفعالى السائد والافكار أو الآراء والاتجاهات العقلية والسلوك، عن طريق سؤال المفحوص كيف يشعر وفيما يفكر الأن أو ماذا يفعل أو يعمل أو ماذا عمل في الماضي. وذلك عن طريق اجراء المقابلات مع العملاء وملء الاستبيانات والاختبارات واستخدام المقاييس الاسقاطية مثل اختبار بقع الحبر أو اختبار تفهم الموضوع أو اختبارات تكملة الجمل أو تكملة

العبارات وتكملة القصص وسماع الاصوات الخافتة [1]. فتستطيع أن تسأل الناس عندما يتعرضون لجو من الضوضاء عم يشعرون به وعما يشعرون في حالة الهدوء.

ولكن هناك بعض الصعوبات في المقاييس الذاتية هذه، منها انه يلزم أن يكون المفحوص محاطاً علما بالموضوع محل السؤال مع العلم بأن استجابته قد تتأثر بتفسيراته الذاتية، وهناك احتمال لتأثير عامل التحيز أو التعصب Bias كذلك فان بعض الموضوعات محل الدراسة قد تكون موضوعات جدلية يختلف حول الموافقة عليها ورفضها الناس، من ذلك بناء المفاعلات النووية، هناك من يرفضها، وهناك من يوافق عليها أو أماكن دفن النفايات النووية قريباً من الاماكن السكنية، ويمكن سؤال الناس عما يشعرون به من وجود النفايات أو المفاعلات النووية، وهل يشعرون بالقلق والضيق والغضب والخوف، وقد تسألهم عن إقتراحاتهم بشأن الوقاية أو طرق البناء، ولكن تقرير الفرد عن حالته المزاجية سوف يتوقف على اتجاه الموافقة أو الرفض لمثل هذه المشروعات. فإذا كان مؤيداً للمشروع فإنه يقلل من آثاره النفسية عليه واذا كان معارضاً جسد مشاعره السالبة منه:-

وكأننا امام تصويت حول الموافقة أو عدم الموافقة اكثر من قياس الحالة النفسية أو المزاجية. .

كذلك فإن فهم معاني الاسئلة أو تفسير معناها قد يختلف من فرد لآخر ومن ثم تختلف استجابات الناس . وبالمثل سؤالنا لشخص ما : هل تشعر بالزحام وأنت في ميدان التحرير مثلاً ؟ تتوقف استجابته علي تعريفه لمفهوم الزحام ومقداره فهل الزحام معناه وجود أعداد كثيرة من الناس في موقف ما أم معناه لا يوجد مكان

(١) عبد الرحمن العيسوي، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار المعرفة الجامعية، الأسكندرية

واسع. لقد وجد أن تعريف الرجال للزحام اختلف عن تعريف النساء. قد يختلف مفهوم الظاهرة في ذهن الباحث عنه في ذهن المفحوص، كذلك نحن نتصور ان مفهوم الزحام لرجل يعيش في وسط القاهرة أو الاسكندرية أوغيرها من المدن المزدحمة العربية يختلف عن مفهوم انسان قروي يعيش في القرية في وسط المزارع ويحيط به الخلاء من كل جانب. ولكن هناك ظواهر لابد من الاعتماد فيها على منهج التقرير الذاتي، وخاصة فيما يتعلق بمشاعر الفرد وعواطفه وآرائه واعراضه، ولذلك هناك محاولات لتحسين جودة أدوات القياس، من ذلك ضرورة تقنين الآداة قبل استخدامها ، بمعنى أن تكون صادقة فيما تقيس وأن تكون ثابته فيما تعطى كلما اعيد تطبيقها علي نفس الافراد. وكذلك هناك محاولات لوضع معايير لتفسير نتائج الإختبارات على الجماعات المتشابهة. وتفيد المعايير المختلفة للاختبارات في عقد المقارنات بين الجماعات المختلفة التي يطبق عليها نفس المقياس، كما تفيد في تفسير معني الدرجة التي يحصل عليها فرد ما. ومن هذه المعايير ما يلي:-

١- المتوسطات الحسابية والمنوال أو الشائع والوسيط

٢- الارباعيات والاعشاريات والمئينيات

٣- البروفيل النفسي

٤- نسبة الذكاء والعمر العقلي.

٥- الدرجة المعيارية.

من ذلك قياس الاعراض التي يشعر بها الناس عندما يعيشون في اماكن مزدحمة وفي أماكن أخرى غير مزدحمة أو في الريف والمدينة أو مقارنة اعراض النساء والرجال أو الأطفال والكبار وهكذا أو الذين يعيشون في المدينة وفي الريف.

الزحام يرتبط بالاعراض المرضية. وتكشف هذه المقاييس عن مدى شعور الناس بعدم الراحة من جراء الزحام أو التلوث أو انتشار الأوبئة والأمراض المعدية أو الآفات الزراعية أو جنون البقر أو مرض الايدز أو السل أو الكبد الوبائى ومن ثم تدعو الحاجة إلى الوقاية التامة.

وتستخدم الاختبارات والمقابلات فى جمع المعطيات الذاتية، ولكن هناك فرق بين المقابلة والاختبار. من ذلك أن الاختبار يمكن تطبيقه على عدد كبير من الافراد فى نفس الجلسة ، وان السرية تتوفر فيه أكثر للمفحوص وخاصة عندما لا تطلب منه كتابة اسمه، وانه منهج قليل التكلفة وقليل الوقت اللازم لجمع المادة ولا يتطلب تطبيقه وخاصة فى حالة الاستبيانات كثيراً من الخبرة فى الفاحص. ولكن يلزمة اجراء الدراسات فى تصميمه وتوفير شروط المقياس الجيد فيه من حيث الصدق والثبات والموضوعية، وتوفير المعايير والتعليمات اللازمة للفاحص وللمفحوص. وهناك العديد من مقاييس الاتجاهات والشخصية ومن ذلك اختبارالاعصبية الستة وهى القلق والوسواس/ القهرى، الهستيريا والفوبيا والإكتئاب وتوهم المرض من وضع المؤلف ويعرف باسم قائمة ع » وكذلك اختباره الشعور بالامان / عدم الامان واختبار العصاب والانطواء والكذب واختبار ذهان الفصام وغيرها.

اما المقابلات فهى أكثر تكلفة وهى فردية، حيث تطبق على فرد واحد فى الوقت الواحد وتستغرق وقتا اطول فى ادائها . وتحتاج الى خبرة فى تصميمها وفى تطبيقها وفى تفسير نتائجها . ولكنها توفر فرصة لاستفهام المفحوص حين لا يفهم جيداً معنى السؤال وتعطى الفرصة ايضا للفاحص أن يسأل حين لا يفهم الاجابة وحين يتطلب مزيدا من الشرح والتوضيح أو الدخول فى التفاصيل.

كذلك يمكن الحصول على المعلومات الذاتية من الافراد عن طريق ما يعرف باسم الخريطة المعرفية Cognitive Mapping أى وضع خريطة للعقل. ويمكن عن هذا الطريق دراسة كثير من المعلومات السكانية "الديموجرافية" ودراسة الاحياء المتجاورة والمدن واماكن إقامة الطلاب وكيف يمكن ادراك بعض الأمم الانسانية Demographic Groups ويمكن مقارنة الجماعات المختلفة. وقريب من هذا المنهج مقياس « بوجاردس» لقياس المسافة الاجتماعية أو مدى القبول بين الجماعات والشعوب المختلفة. كأن تسأل الفرد عن مدى الترابط الذى يرغب فيه مع أبناء الشعب الامريكي مثلا كالزواج منهم أو العمل معهم أو الاقامة وإياهم فى مدينة واحدة أو السكن معهم أو الانضمام معهم فى اتحاد واحد أو البعد عنهم وهكذا [1]. وبالنسبة لمنهج الملاحظة أو طريقة الملاحظة أو الملاحظة المباشرة فيه يقوم الملاحظ بملاحظة سلوك الناس فى موقف معين ويدون ملاحظاته. وقد تختلف هذه الطريقة من مجرد الملاحظة العابرة أو غير الرسمية الى الملاحظة الدقيقة والمضبوطة والمقصودة وتدوين الملاحظات وقد يتم اختيار اجزاء من البيئة وملاحظتها وحدها ورصد ما يلاحظه الملاحظ. ومن مزاياها الحصول على معلومات مباشرة وعينية عن سلوك الناس كما حدث هذا السلوك بالفعل. معلومات أولية أو معلومات بكر من الناس فى مواقف طبيعية كأن يلاحظ الملاحظ حركة زحام المرور وتكدس السيارات ووسائل النقل الأخرى أو يلاحظ القاء الناس للنفايات من النوافذ الي الشوارع أو يلاحظ قذف المصانع لمخلفاتها الصناعية السائلة أو الصلبة فى المجارى المائية العذبة أو القاء الفلاحين لجثث حيواناتهم النافقة فى الترع ومياه الشرب أو الإستحمام في الترع والتبول فيها.

(١) عبد الرحمن العيسوي، دراسات في علم النفس الإجتماعي، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان

ويلاحظ الملاحظ كل انواع السلوك حتى ذلك السلوك الذى لا يشعر به صاحبه ولا يدرك أنه يمارسه. وتصلح الملاحظة مع الناس الذين يعجزون عن التعبير عن افكارهم أو نقلها للغير، من ذلك الاطفال الصغار أو غيرهم من اصحاب صعوبات النطق والكلام، والمتخلفين عقليا تخلفاً شديداً. ويمكن اجراء الملاحظات دون أن يعرف المفحوص أنه محل ملاحظة ومن ثم لا يتأثر سلوكه حين يعرف انه محل تساؤل فيعطى الانطباعات التى يشعر ان الفاحص يرغب فى سماعها أو يعطى انطباعاً جيداً عن نفسه خلافاً لما هو عليه الحال.

ولكن هناك بعض العيوب لمنهج الملاحظة من ذلك حدوث السلوك بسرعة فائقة لا يتمكن الملاحظ من رصده، أو حدوث تشابك من السلوك لا يقدر الملاحظ على رصد كل انماط السلوك أو الخلط فى فهم السلوك ووضع سلوك بدلاً من سلوك آخر كذلك فان الفاحص قد يفسر السلوك الذى لاحظه، وقد لا يتفق هذا السلوك مع قصد فاعله منه.

ويتعين على الملاحظ أن يكون موجوداً حين وحال وقوع السلوك المرغوب ملاحظته وخاصة فى السلوك قليل التكرار. ويمكن التغلب على مثل هذه الصعوبات عن طريق استخدام آلات التصوير مثلاً أو غيرها من الآلات والأجهزة.

فإذا فرض أنك تهتم بدراسة كيف يتصرف أو يسلك الفرد عندما تكون المسافة بينه وبين غيره صغيرة، فانك تستطيع أن تسأله عن شعوره أو عما يفعله. ولكن الأفضل أن تلاحظ ما يلى :-

١- ما هى المسافة التى يرغب أن تفصله عن غيره من الناس ؟

٢- ملاحظة سلوكه تحت ظروف أو فى ضوء مسافات مختلفة تفصله عن غيره من الناس.

٣- هل سوف يتحرك بعيدا عنهم أم يتحرك صوبهم أو نحوهم

٤- كيف ينظر اليهم

٥- كيف يتحدث معهم أولا يتحدث

٦- هل سوف يلامس الناس ويمسك بهم ؟

٧- على بعدكم من المسافة يجلس أو يقف بالنسبة لمن يجاوره

٨- هل سوف يترك المكان كله ويغادره

ولكن الفرد لا يستطيع أن يقرر كيف كانت نظراته تتجه أو كيف كان يلمس الناس الاخرين. وهكذا فيما يتعلق بالرغبة فى معرفة كيف يستعمل الانسان المكان.

ولكن نطاق الدراسة قد يكون كبيرا جدا بحيث يصعب ملاحظته وقد تكون الظاهرة نادرة الحدوث فينتظرها الباحث طويلاً كالكسوف أو الخسوف. وقد يستعين باجهزة التصوير أو التسجيل، وكذلك استخدام شرائط الفيديو، ويمكن النظر للوقائع في فترات متلاحقه وملاحظة ما يطرأ عليها من تغير الى الافضل أو الي الاسوأ كما يحدث في مدينة مثل الاسكندرية كانت مثالاً للنظافة والجمال والخضرة وكانت شوارعها ممهدة باستمرار والآن اصبحت الشوارع مهدمة ومملؤة بالنفايات والمطبات والمجارى الطافحة والبالوعات المفتوحة والمسدودة واصبح الامطار تغطي شوارعها وهدم الصرف الصحى الصحيح وفى الصيف يسود الذباب كل الاحياء والاتربة وما الى ذلك. ويمكن دراسة الأثر الذى تتركه برامج التوعية أو الارشاد أو حملات النظافة على المدينة باستخدام اجهزة التصوير. ويمكن دراسة البيئة الفيزيقية بالتصوير ومقدار ما يلطخ الشوارع من الاعلانات والملصقات التي

تشوه الجمال وكذلك مقدار تردد الناس علي مكان ما أو تكرار حدث ما مثل قياس حركة الاسواق والسوبر ماركات وعمليات التسويق أو حركة المرور وانسيابها أو إزدحامها وحجم الناس فى الاندية أو المعارض أو المتاحف أو الملاعب أو المقاهى أو فى وسائل النقل العام وبعد التسجيل التصورى يمكن انتقاء اية ظاهرة فردية ودراستها دراسة تفصيلية ودراسة تكدس الحركة فى المطارات أو الموانئ أو فوق المصاعد، ومن يستخدمون المصعد ومن لا يستخدمونه وهكذا. ويمكن كذلك دراسة حركة الزوار لاحد المتاحف الكبرى. ومن ذلك وضع جهاز على باب احد الغرف يسجل كل قدم تطأة بدخول الغرفة وتحصي بذلك عدد المترددين على هذه الغرفة.

فيما يعرف باسم جهاز الـ Hodometer.

وكذلك يهتم المهندسون والمصممون بدراسة مقدار الاضاءة والضوضاء ودرجة الحرارة والرطوبة Humidity وحركة أو تحريك الهواء أو التهوية. وابتكروا اجهزة لقياس هذه الامور بتكلفة بسيطة جداً [1]

ولعلم النفس البيئى دور هام في المجال المهني وفى وسط الصناعات التي توجد بها درجة عالية من الضوضاء والرطوبة وانعدام التهوية وسوء الاضاءة وإرتفاع درجات الحرارة أو وجود العامل فى مكان منعزل أوكثافة شديدة من العمال. ولا شك أن هذة الظروف تؤثر فى اداء العمل في المصانع وفي الوحدات الانتاجية. ولذلك تتم دراسة تأثير المهارة اليدوية أو مهارة الاصابع بهذه العوامل السالبة أو التآزر الحركى بين اليد والعين فى عمل العامل فى المصنع وكذلك تأثير هذه العوامل على الاعمال العقلية أو المعرفية وعلي معدلات الانتاج وجودته وقلة تكاليفه وعلى الروح المعنوية

(١) عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في المجال المهني، دار المعارف، القاهرة والأسكندرية، ١٩٨٩

للعمال وعلى مقدار تعرضهم لاصابات العمل وحوادثه ومقدار اصابتهم بامراض المهنة أو ضعف الابصار أو ضعف السمع أو الامراض الجلدية وامراض الجهاز التنفسي أو الروماتيزم.

ومن اختبارات الآداء التى استخدمت لقياس قدرة العامل علي التحمل ومقدار شعوره بالاحباط Task Performance حيث يتعرض العمال لدرجة عالية من الضوضاء ثم يعطيهم الباحث بعض المسائل لحلها وبعضها غير قابل للحل واذا فشل العامل فى محاولاته فانه ياخذ ورقة أخرى جديدة واذا حلها ياخذ ايضا ورقة جديدة ثم يحصي الباحث الأوراق التى حاول فيها العامل الحل تحت ظروف الضوضاء ويتخذ ذلك مقياسا لقياس الاحباط أى دراسة مقدار المثابرة والصمود فى أداء عمل معين. حيث يعطى العامل رسما عليه ٤ خطوط ويطلب منه أن « يعيد » على هذه الخطوط مرتين دون تحريك القلم واذا عمل خطأ واحدا فانه يطلب ورقة جديدة واذا انهى رسما معيناً يستمر فى الاعمال الأخرى وكانت غير معروفة له وكان هناك لغزان لا يحلان من هذه الالغاز. وعلي الباحث قياس الزمن المستغرق والمسائل غير المحلولة.

وهناك مناهج أخرى لدراسة أثر البيئة الفيزيقية على السلوك، من ذلك سجلات الشرطة عن الجرائم والملفات الخاصة بالمجرمين أو سجلات الجمعيات أو المؤسسات أو المجتمعات الصغيرة أو المستشفيات لمعرفة عدد الناس الذين يصابون بالتسمم فى شم النسيم مثلاً من تناول الفسيخ الفاسد أو الاطعمة المكشوفة. وكذلك يمكن حصر اعقاب السجائر المستعملة لمعرفة كثافة التدخين [1] فى غرفة ما. ويمكن كذلك

(١) يشعر الكاتب بالسعادة من إحتضان السيد الرئيس محمد حسني مبارك للحملة القومية لمكافحة التدخين وضرورة الالتزام بقانون منع التدخين في الأماكن الرسمية وفي وسائل المواصلات.

معرفة ابن يلقى الناس بالأوراق أو الأكياس المستعملة فى المحلات التجارية.

كذلك يمكن حصر « العيون السحرية » التى يضعها كبار السن فى ابواب منازلهم كمؤشر لشعورهم بالخوف من الجريمة أومن السرقة وعدم فتح الباب إلا بعد التأكد من شخصية الطارق.

فى عالمنا العربى هناك حديث متكرر عن انضباط الشارع المصرى أو العربى وهو موضوع من موضوعات علم النفس البيئى، ففى الامكان اجراء الدراسات للتعرف على انواع الفوضي والتسيب والاهمال التى يعانى منها الشارع فى الوقت الراهن من حيث الزحام واشغالات الطريق وسدها وكثرة السيارات وعدم الالتزام بقواعد المرور سواء من قبل المركبات من حيث اصدار العوادم الضارة بالصحة وانتشار وسائل النقل البطئ وارتفاع ابواق السيارات دون داعى وسباق الشبان بسياراتهم وخاصة فى مواكب الافراح والمناسبات والقاء القمامة وانتشار النشل والسرقات وجرائم الخطف والاغتصاب والاعتداء علي حرمة الشارع وسكب كميات كبيرة من المياه فيه بدعوى غسيل المحلات وسد المقاهى للطرق المخصصة للمشاة وضاءلة الانوار أو الاضاءة وتعرية الاسلاك الكهربائية وامتلاء الشارع بالحفر واعتداء الملاك على مساحات الرصيف ووقوف السيارات في غير الاماكن المخصصة لذلك وتفشي الباعة الجائلين وهروبهم من الشرطة وعرض سلع فاسدة أو مهربة أو مسروقة أو مغشوشة وما إلي ذلك، دراسة كل هذه الأمور ووضع إقتراحات لحلها والوقاية من تكرارها ثانية. وكذلك حوادث السرقة والنشل والتشرد ودراسة ظاهرة اطفال الشوارع وتأثير الزحام والحرارة والفقر وما الي ذلك على السلوك وكذلك يمكن دراسة الجوانب الايجابية كسلوك التعاون بين الناس أو المساعدة دون أن يدري الفرد

أنه يخضع للملاحظة ومن ذلك القاء ظروف مكتوب عليها عناوين اصحابها المرسلة اليها فى طريق المارة وملاحظة كم منها يوضع في صناديق البريد أو ملاحظة سلوك الاحسان واعطاء الصدقات أوالتعاون مع المارة كبارالسن أو المكفوفين أو احترام الاناث فى الشوارع وفى المواصلات العامة ومقدار الصبر الذى يتحلى به المواطن.

وهناك مشاكل اخلاقية تتصل بموضوعات دراسة علم النفس البيئى من ذلك أن هناك بعض الظواهر السلوكية التى يفضل ملاحظتها دون أن يدرى صاحبها. ولكن قياس سلوك الفرد دون علمه يشكل مشكلة اخلاقية بل لابد من الحصول، فى بعض المواقف ، علي موافقته علي القياس أوالملاحظة أو المقابلة. والحقيقة أن جميع البحوث فى كل فروع علم النفس تخضع لبعض المعايير الاخلاقية وهناك قواعد اخلاقية موضوعة لابد من مراعاتها. من ذلك أن الجمعية الامريكية لعلم النفس قد وضعت فى عام ١٩٥٣ قائمة بالاخلاقيات المطلوبة للبحث السيكولوجى ويتم تطويرها منذ ذلك الحين. وتفرد بعض المؤلفات فى علم النفس الاجتماعى فصولاً خاصة لاخلاقيات البحث فى هذا الحقل. وكذلك فإن وزارة الصحة والخدمات الانسانية فى الولايات المتحدة الامريكية قد اصدرت تعليمات لحماية الناس من الآثار الضارة أو الاساءة من البحوث التى تجري عليهم حتي فى حالة البحوث التى تمول من قبل الحكومة أو باشرافها أو موافقتها وفى الجامعات ومراكز البحث يزود الباحثين بالاسس الاخلاقية للتعامل مع المشاركين فى البحوث. من تلك المحاذير عدم الحصول علي الموافقة الواضحة الصريحة للمفحوص ومن ذلك ايضا اقتحام خصوصية الفرد أو حياته الشخصية. أو اسراره والكشف عنها Invasion of Privacy .

من ذلك ضرورة الحصول على الموافقة من المفحوص، ولكن هذه الموافقة قد تكون صعبة فى بعض الاحيان وقد تكون غير مرغوبة فى احيان اخرى من ذلك التعامل مع المرضى العقليين أو مع ضعاف العقول حيث يصعب شرح اهداف الدراسة الفنية. كذلك فان هناك بعض الامور التى قد يحوِّر فيها المفحوص من استجاباته ويتحيز مما يفسد موضوعية البحث وصدقه ويقود الى الخطأ في النتائج. ربما الامور السياسية من هذا القبيل. ولذلك يتوقف الامر على مقدار الفائدة التي يحصل عليها المجتمع من جراء مثل هذه الدراسات مما يبرر عدم الحصول علي الموافقة الصريحة لمن نلاحظ سلوكهم. ويفضل عدم ذكر ذلك حتى بعد الانتهاء من التجربة حتى لا يشعرون بالضيق أو قد يعوق ذلك ملاحظتهم في مواقف أخرى في البحوث المقبلة وخاصة فى مواقف الحياة اليومية. كذلك هناك بعض التجارب أو الدراسات التى لا يمكن تعريف المفحوص بها سلفا من ذلك قياس الامانة أو الغش والخيانة عن طريق القاء بعض المظاريف وبها نقود فى طريق بعض المارة لمعرفة مدى اتصافهم بالامانة ومدى تأثير هذه الامانة بحجم النقود الموجودة فى الحافظة أو فى المظروف الملقى. وكذلك الاعمال المخالفة لآداب السلوك مثل رمى النفايات واكياس الزبالة فى الشوارع لا يمكن أن نخبر المفحوص سلفا بأننا سوف نلاحظه أو ندرسه. بل إن هناك بعض الاختبارات فى الشخصية التى لا يذكر للمفحوص صراحة السمات التى تقيسها دائما يكتفى بالتأكيد له بسرية استجاباته والمحافظة عليها وعدم إمكان الكشف عن شخصيته وكذلك القول بان هذا الاختبار يستطلع فقط آراء الناس من امثالك من الشباب فقط وانه للاغراض العلمية الصرفة ولن يطلع على استجابتك أحد وخاصة من رجال الادارة فى المصانع والشركات عندما تتناول

الدراسة العمال وآرائهم في رجال الادارة وسياسة الشركة أو المؤسسة ولذلك لا يطلب منهم كتابة الاسم بل يطلب منهم أن يضع كل منهم الا ستبيان بعد ملئه فى صندوق خاص دون أن يراه أحد. ولكن المحافظة على اسرار الناس وخصوصية حياتهم واجبة. لا يمكن ملاحظة الفرد وهو يؤدى عملاً سرياً أو خاصاً مثل قضاء الحاجة لأن ذلك يعوق عملية قضاء الحاجة. النشاط العلنى فى الاماكن العامة قد يكون اقل عرضه للغزو لأن صاحبه يعرف ان الناس تلاحظه ملاحظة غير مقصودة. وفى جميع الاحوال على كل باحث أن يقدر بنفسه وفى ضوء طبيعة بحثه والعينة المشاركة ما ينبغى أن يتوخاه من المحافظة على اسرار الناس.

ونعود الى تحديد حقل علم النفس البيئى واهتماماته والتى تشمل عملية ادراك الانسان للبيئة وعناصرها ومدى رضاه عنها وتقويم أو قياس هذه البيئة والتعرف الفعلي عليها أو اكتساب المعلومات والحقائق حولها. وكذلك معرفة تأثير البيئة على السلوك من ذلك تأثير الضوضاء والحرارة والبرودة والتهوية والاضاءة والتلوث والرياح والكوارث والسيول والفيضانات والبراكين والزلازل والزحام ودراسة تأثير الضغوط على السلوك من ذلك ضغوط الضوضاء والحرارة أو نوعية الهواء والكوارث والحيز الشخصي للفرد من المكان واثر الزحام والرياح ودراسة الاوضاع التى تؤدى الى افضل انماط السلوك نتيجة للتصميمات المعمارية الجيدة في المدن وفى المناطق السكنية وبيئات التعليم والمستشفيات والسجون وبيئات العمل ومناطق الترفيه. ويستهدف تغيير المفاهيم البيئية والادراك البيئي والسلوك البيئى واخيراً حماية البيئة وتعديلها الى ما هو أفضل . ونضيف الى ذلك بالعمل على

تحسينها واستثمارها الاستثمار الامثل[1]. الادراك الصحيح للبيئة يبدأ من الاحساس Sensation ثم يصل الذهن الى الادراك بمعنى اضافة المعنى والدلالة الى الاشياء المحسوس بها كي ندركها فالادراك عبارة عن احساس + معنى = ادراك.

ولذلك فإن الادراك عملية عقلية عليا يقوم بها العقل ومن الأهمية بمكان أن نشير إلي الآثار النفسية الضارة من جراء ادراك البيئة اذا كانت بيئة سيئة أو فاسدة أو محطمة أو ملوثة وتثير مثل هذه المناظر الغضب والضيق والخوف والاسى والاسف على ما صاب المنظر الطبيعي من فساد. ومعروف أن الادراك الحسى يتأثر بعوامل الخداع البصرى المختلفة Illusions كما يدرك الإنسان ما يطرأ على البيئة من تغيرات أو تحسينات.

والحقيقة أن علم النفس عرف كثيرا من وجوه التعاون مع اصحاب الاختصاصات العلمية والمهنية الآخرى من ذلك التعاون مع المهندسين فى مجال الهندسة البشرية فى اطار علم النفس المهنى وذلك بأمداد المهندس بالمعلومات عن امكانات الانسان وقدراته. وعرف علماء النفس التعاون مع رجال التربية والتعليم بتوفير الشروح لنظريات التعلم واساليب معاملة الطلاب وتحديد المناهج والمقررات الدراسية وكذلك بالنسبة للحقل العسكرى والاعلامى والسياحى والسياسى والاقتصادى والتجاري والقانونى والقضائى والاسرى والاجتماعى. وهنا ايضا في مجال علم النفس البيئي يقدم السيكولوجي المعلومات التي يستفيد منها مصممو العمارات والمبانى الكبيرة والصغيرة.

ولما كانت العناصر البيئية تحيط بنا فى المنزل والمصنع والمدرسة والجامعة والمكتب والديوان، فإن علم النفس البيئى يصاحب الانسان كل خطواته وفى مختلف

(١) المرجع السابق صـ ١– ٢٥

مراحل عمره وفى كل اماكن تواجده في المستشفى أو المصنع أو المسجد أو المكتب وما الى ذلك بل حتى تحديد الموقع المناسب الذى يقيم الانسان فيه مسكنا ويتدخل في تحديد مساحات الفصول الدراسية أو قاعات الدرس وتحديد النوافذ والمناور والمظلات والارتفاعات والمكتبات العامة والمتاحف ودور السينما والمسارح.

# الفصل الثالث

# تنمية السلوك الإيجابي حيال البيئة

## ◆ تنمية السلوك الايجابى حيال البيئة

قضية المحافظة على البيئة وحمايتها وتجميلها وتحسينها واستغلالها قضية تربوية في المحل الأول ذلك لأن القانون مهما شدد من العقوبات، فإنه لا يستطيع أن يراقب الانسان فى كل خطواته وهو داخل منزله أو فى داخل غرفته. فمنذ قليل طلع علينا احد الفنانين فى التلفاز وبالصوت والصورة هو وإبنته الصغيرة وزوجته يحثون الناس على عدم رمى فضلات الطعام فى احواض الغسيل حتى لا تسد أو رمى بقايا الطعام فى المرحاض أو اعقاب السجائرأو الفوط النسائية المستخدمة فى العادة الشهرية أو المناديل الورق أو نظافة الدجاج وريشها أو نتائج غسيل البلاط حماية للمجارى والصرف الصحى من التعطل وبالتالى طفح المجارى التى يصيبها الانسداد. ويعرض التليفزيون عشرات الاعلانات واللقاءات والمقابلات للحث على نظافة الجسم والايدى والارجل ونظافة وتطهير الخضروات والفاكهة قبل تناولها وعدم تناول الاطعمة المكشوفة أو شرائها غير مغلفة من الباعة المتجولين أو عدم غسل أوانى الطعام فى المطاعم والعربات الصغيرة التى تبيع الكشرى والارز والفول فى الشوارع وغيرها. يحث الناس على ضرورة غلى الالبان جيدا وتقليبها قبل تناولها. واخرى تدعو الاهالى لضرورة تطعيم ابنائهم وثالثة للابتعاد عن الاستحمام أو غسل الأوانى فى المياه الراكدة أو غير الراكدة أو استحمام الماشية فى مياه الشرب أو التبول والتبرز على حافة الانهار أو المشى حافى القدمين فى الاماكن الرطبة حتى لا تنتقل للناس عدوى البلهارسيا وغيرها من الديدان والطفيليات. وفى مجال الارشاد الزراعى اصبح الاهالى يقبلون عل حرق بقايا حطب القطن والذرة وقش الارز فى الارض حتى تموت الدودة أو بقاياها. وهناك

الدعاوى الخاصة باستخدام المبيدات الحشرية مع ترشيد استخدامها والدعوة لتطعيم الاطفال ضد مختلف الامراض كالشلل والسل وغيره من الامراض.

ولابد لعلم النفس أن يلعب دورا هاماً في مجال حماية البيئة بل وتحسينها. ومن أهم هذه الاساليب التربية البيئية (Environmental Education( P.465 يضاف الى صعوبات البيئة تناقص المساحات الزراعية وبالتالى قلة الموارد الزراعية [1] (P. 465).

البيئة هي الميراث المشترك لكل منا ، انها ملك لجميع الافراد لكل منا نصيب فيها نأكل منها وفيها نعيش وبها نحتمي، ولذلك لا يمكن لواحد منا أن يفسدها أو أن يأخذ منها أكثر من نصيبه لأن حدودها محدودة. الفوائد الاقتصادية الناجمة عن البيئة حق مشترك للجميع وكذلك فان الاضرار الناجمة عنها تلحق بالجميع ايضا. ويشبه هذا الموقف وجود قطعة محددة من المراعى الخضراء التى ترعى بها اغنامك أنت وباقي الرعاة كل لديه اغنامه الخاصة، ولكنك قد تفكر في شراء غنمه جديدة تضيفها الى القطيع الخاص بك وتنعم بارباحها وتأكل من تلك المرعى العامة المشتركة.ولكنك اذا فكرت بأن كل الرعاة سوف يفعلون ما فعلت وسوف يشترى كل منهم غنمة جديدة اضافية والرقعة الخضراء محدودة فانها سوف تعجز عن تقديم المرعى الكافى لكل هذه الحيوانات المتزايدة وبذلك سوف تعانى أنت ومعك بقية الرعاة.

الموقف في البيئة يشبه هذا الموقف وأي اساءة من أى شخص للبيئة أو سوء استعمالها أو الاسراف في استهلاك مواردها يؤدي الى نضوبها والى عجزها

(1) Bell وزملاؤه، مرجعهم السابق

عن الوفاء بمطالبنا منها. فالأراضي الزراعية مساحتها واحدة بل انها تتناقص عن طريق تأكل اجزاء منها في البناء وفي التصحر بينما يزيد عدد السكان زيادة مستمرة. هناك كثير من مصادر الثروة والانتاج يتم الاسراف الزائد في استغلالها ولذلك تنضب أو تتناقص أو تتلاشى مما يهدد المصادر بالنضوب وينطبق ذلك على مصادر المياه والارض وغيرها. اذا اسرفنا في الاستهلاك فان ذلك يؤثر على مستقبل المصادر Consumption مما يضر بنا وبكل المجتمع وبالاجيال القادمة. لابد من الحد من حرية الناس في استخدام مصادر الثروة من أجل المصلحة العمومية. يجب تفضيل المصلحة العمومية على المصلحة الذاتية وهي قضية اخلاقية ووطنية يتربى الانسان عليها منذ الصغر. ولذلك تحرم الدولة اقامة المباني في الاراضي الزراعية أو تجريف التربة أو تحويل الاراضي الزراعية الى التصحر أو إفساد البيئة السمكية أو الشعب المرجانية أو الغابات ومن ذلك ايضا الحد من استهلاك الكهرباء، وكافة انواع الطاقة. المنطق يقضي بأن يسلك جميع الناس بما يحقق حماية البيئة، ولكن المنطق وحده لا يكفي. حتى على المستوى الشخصي الانسان مطالب بان يؤجل اشباع بعض دوافعه وحاجاته الى حين يغنيه تحقيق مزيد من الخير العام أو الخير الشخصي.

ولكن كيف الخلاص من هذا التناقض القائم بين تحقيق المصلحة الذاتية والمصلحة العمومية أو المصلحة الوقتية العاجلة والمصلحة المستقبلية كيف السبيل الى ذلك ؟ هل بفرض العقاب والثواب ام عن طريق نشر التعليم أو عقد الندوات والحوارات والمناظرات والمؤتمرات التي تعالج مشاكل البيئة وتعمل على حلها وعن طريق التعزيز السلبي أو الايجابي ولقد استخدم العديد من المناهج في ذلك من هذا القبيل

اتباع منهج التغذية الرجعية واحاطة الناس علما بما ادى اليه سلوكهم نحو البيئة من الفوائد والاضرار أو بفرض نظام البطاقات وصرف الاغذية والحاجات بمقدار محدد لكل فرد Rationing.

**كيف يمكن القضاء علي السلوك الهدام والمدمر للبيئة ؟**

الابحاث السابقة فى مجال البيئة كانت تركز على تأثير المتغيرات البيئية مثل الزحام وتدهور البيئة، اكثر من اهتمامها بتعديل السلوك نحو البيئة لحمايتها والمحافظة عليها. للبيئة السيئة آثار سيئة علينا هناك فرق بين المعرفة بان الناس تستجيب استجابة سلبية نحو البيئة القذرة Filthy أو نحو الاستخدام السئ للطاقة أو غير ذلك من المصادر وبين دفع الناس نحو السلوك المؤدى لحل هذه المشاكل والوقاية من حصول المزيد منها فى المستقبل. كيف يصبح لنا تأثيراً ايجابياً على البيئة أو **كيف نتصالح مع البيئة**. معروف أنها تؤثر فينا، ولكن المطلوب الان هو معرفة كيف يمكن ان نؤثر نحن ايجابياً فى البيئة ؟.

ولاشك أن هناك العديد من المشاكل البيئية التى ينبغى تحديدها والتعرف عليهاورصدها وتسجيلها ثم العمل على حلها. واذا فكرنا سويا مع القارئ الكريم لوجدنا أن بيئتنا العربية تعانى من كل أو بعض المشكلات الآتية :-

١- ارتفاع اسعار الطاقة
٢ - عدم كفاية الطاقة
٣- التلوث الهوائي
٤ - التلوث المائى
٥- تلوث التربة
٦ - تلوث المياه الجوفية
٧- التصحر
٨ - قلة الاراضى الزراعية
٩- نقص المياه
١٠- هدم المنازل

١١- ضيق الشوارع والحوارى
١٢- صعوبة المواصلات
١٣- إرتفاع أسعار المساكن
١٤- رداءة بعض المؤسسات الحكومية وقدمها وتهدمها مثل مبانى المحاكم القديمة
١٥- انتشار العدوى والجراثيم
١٦- انتشار القوارض والحشرات
١٧- كثرة الذباب والبعوض والحشرات
١٨-كثرة الزواحف والقواقع
١٩- كثرة الزحام
٢٠ - رداءة بيئات العمل فى بعض المصانع
٢١ - وعلى الجملة تدهور البيئة.

لقد ساهم العلم فى خلق اساليب تكنولوجية للتخفيف من وطأة مشاكل البيئة مثل استنباط طاقة نظيفة مثل الطاقة النووية والطاقة الكونية من الشمس أو الأرض وابتكار وسائل واجهزة تقلل من التلوث، لكن التكنولوجيا غير كافية وغير قادرة على حل مشاكل البيئة. وليس هناك إلا قليلاً من المحاولات لتعديل سلوك الناس واتجاهاتهم نحو السلوك البيئى. ومع عدم إنكار دور التكنولوجيا فى الوقاية من اخطار البيئة، إلا أننا فى حاجة الى تعديل سلوك الناس لإمكان تحسين البيئة. بل إن التكنولوجيا نفسها قد تسهم فى الاساءة الى البيئة. فلقد نجحت فى تعليب عشرات الانواع من الاطعمة، ولكنها زادت كميات النفايات والبقايا. التكنولوجيا لها أضرار جانبية ومنها قضية التخلص من النفايات. لا يوجد نظام يدخل شقة الانسان ويجمع منه البقايا والنفايات، لابد من دور الانسان. وحتى توفر الاجهزة التكنولوجية لا يضمن إن الناس سوف تستخدمها بكفاءة، فقد يبني منازل جيدة، ولكن ساكنيها قد يسئون اليها والى كل المنطقة. من الأمور الهامة ترشيد استهلاك

الطاقة . وهناك انماط بسيطة من السلوك التى يمكن التعود عليها دون معاناة كبيرة من ذلك التقاط الاوراق والبقايا أو النفايات وإعادة تصنيع الاشياء أو الفوارغ والعمل على عدم تشجيع السلوك الهدام مثل رمى النفايات على الارض أو قيادة السيارات التى تدور بالجاز ومن ذلك مكافأة الناس أو الاطفال على السلوك الجيد مثل جمع البقايا ووضعها فى مكانها أو فرض غرامات كبيرة على رمى البقايا فى الارض. ولا شك أن سلوكيات حماية البيئة سلوكيات معقدة وليست بسيطة. فإذا اردنا إعادة صناعة أوراق الصحف فإن إزالة الحبر من فوقها قد تلوث المياه. وصناعة اطباق من الورق توفر المياه المستخدمة فى غسلها ولكنها تزيد من حجم النفايات واستخدام المبيدات الحشرية لقتل آفات الخضروات تقتل الافات وتسمم الانسان. ولكن ما هى المجالات التى يمكن أن نحسن سلوك الانسان فيها إزاء قضايا البيئة ؟

١- تجميل البيئة وتحسينها وتشمل التحكم فى النفايات والحماية من المصادر الطبيعية للتلوث والحماية من تدهور الريف.

٢- المشاكل الصحية أو الطبية من ذلك آثار التلوث والاشعاع والضوضاء العالية.

٣- مشاكل المصادر البيئية مثل الاسراف في الاستهلاك من الطاقة مثل الزيوت أو النفط. ولكن هذه الفئات أو هذه المجالات ليست وحدها وليست مستقلة عن بعضها بعضاً.

فمثلا الاعتماد الزائد في المدن علي إستخدام السيارات يؤثر فى كل الجوانب الثلاثة السابقة. ولكن ما هى الطرق المؤدية الى تعديل سلوك الناس أزاء البيئة؟

١- التربية البيئية أو التعليم البيئى.

٢- معالجة مشاكل البيئة

٣- برامج تعزيز للسلوك الايجابى وتدعيمه بالمكافآت

٤- برامج تستخدم اكثر من منهج من هذه المناهج معاً.

السلوك المتصل باستخدام الملكية العامة يحتاج الى تعديل مثله مثل سلوك الراعى الذى يعمد الى زيادة عدد قطيعه من الاغنام ورقعة الارض واحدة من ذلك ايضا أن مكان ايقاف السيارت واحد فى المدينة ولذلك يتسارع الناس للقدوم مبكرا كى يجد الواحد منهم مكانا لايقاف سيارته وبذلك يصعب على الناس المحتاجين فعلاً للمكان للذهاب الى اعمالهم كالمستشفيات و المحاكم قد لا يجدون مكانا وبالمثل المكان المخصص فى الجامعة للطلاب لتناول الغذاء قد يقوم اعداد كبيرة تفوق المكان وقد يبقى البعض فيه حتى بعد تناول طعامهم للقراءة أو للحوار مع الأصدقاء وبذلك يحرمون الراغب فى تناول الطعام من ايجاد مكان له وبالمثل فى المكتبات العامة قد يجلس فيها الطلاب ويشغلون مقاعدها دون قراءة وبذلك يحرمون الراغب فى القراءة. وبالمثل فى استعارة الكتب والمراجع قد يحتفظ بها البعض ولا يردها مسببا حرمان غيره من الاستفادة منها وخاصة قبيل الامتحانات.وينطبق هذا المفهوم على كثير من اوجه النشاط من ذلك صاحب المقهى الذى ينشر مقاعد مقهاة علي طول الرصيف ويسد الطريق امام المشاة وهكذا الاتانية من اعداء البيئة. فى الخدمات العامة المشتركة بين الناس ماذا يحدث اذا اخذ كل فرد ازيد من تصيبه فيها ؟ من هذه الخدمات العلاج والتعليم والكهرباء والماء والارض والمكالمات الهاتفية. لا شك أن هذا السلوك يجعل المصادر والخدمات تنضب بسرعة Depleted أو اذا حاول كل فرد أن يسرع فى اخذ ما يريد قبل

غيره. هذا التزاحم أو هذا التسابق يؤدى الى نضوب المصادر وحرمان بقية الناس من الحصول على حقوقها العادلة اذا فعل فرد واحد مثل هذا السلوك فإن تأثيره قد يكون قليلاً ولكن هذا التأثير يصبح كبيرا اذا فعل كل منا ذلك. الاسراف قد يضر بالفرد نفسه فى حالة الاسراف فى تناول الطعام أو فى حالة إدمان العقاقير المخدرة. فالإشباع الآني يؤدى الى كارثة. وكما أن الإسراف فى استخدام مصادر البيئة سلوك سئ وكذلك التسارع، فإن الاهمال والعزوف عن القيام ببعض انماط السلوك يعد سلوكا ضاراً من ذلك عدم تقديم العون لمن هم فى حالة خطر ويطلبون النجدة أو عدم توجيه النصح من وجود مادة سامة يتعامل معها الناس أو وجود اسلاك كهربائية مكشوفة أو بالوعات صرف غير مغطاه ويمكن أن يسقط فيها الناس. من مظاهر الاساءة الى البيئة ايضا عملية حصاد الثمار والغلال مبكراً قبل نضوجها طلباً لمزيد من الربح.

السلوك السلبى مثل تناول مزيد من الطعام قد يجلب اللذة السريعة الوقتية الآنية، ولكنه يجلب ضرراً بعيد المدى مثل الاضرار بصحة الفرد واصابته بالسمنة. وللتخلص من السلوك السئ يتعين أن يعقبه العقاب، بينما تعقب المكافأة السلوك الايجابى. من تلك الوسائل التى تحد من سلوك الاسراف رفع قيمة كميات المياه أو الكهرباء بعد حد معين من الاستهلاك العادى أو فرض نوع من الضرائب وتخفيض الاسعار بالنسبة لمن لا يسرف أو الذى يستخدم كميات قليلة منها.

ولكن هناك اناساً قد لا يجدى معها العقاب، ومن هنا كانت الضرورة الملحة والتى يدعو اليها المؤلف بكل حزم وهى الاعتماد على تنمية ضمائر الناس Conscience وإثارة الشعور أو السلوك الايثارى أو الغيرى Altruism وغير ذلك

من القيم الاخلاقيـة والتى يحض عليها اسلامنا الحنيف كالامانة والزهد والقناعة والرضا والصدق والوفاء والولاء والتضحية والبذل والعطاء والوطنية والانتماء وغير ذلك من النزعات الانسانية وتقدير المصلحة العمومية علي المصلحة الخاصة وكل ما يدخل ضمن التربيـة الصالحة والتنشئة الاجتماعية السوية والتربية الوطنية وتربية الفرد على عادات النظافة والطهارة والهدوء والرحمة والشفقة والمودة والسكينة والعفة والطهر والطهارة.

ومن ذلك ايضا تعديل اتجاهات الناس وميولهم نحو البيئة ونحو بعضهم البعض ونبذ نزعات الانانية والاثرة والطمع والجشع والاهمال والاستهتار والفوضى. وتنمية حب النظام واحترام القانون وتنمية الرغبة والقدرة على العمل العام والتطوع لنظافة البيئة المحلية مثلا وتحسين العلاقة بين الانسان والبيئة، وتفضيل الصالح العام على مصالح الجماعات أو الطوائف الفردية.

من المصالح العامة المشتركة التى ينبغى أن يجمع حولها افراد المجتمع جميعا مسألة سداد الضرائب من أجل الدفاع عن الذات أو اقامة مشروعات الخدمة العامة مثل التلفاز وقنواته الجديدة والقديمة من الممكن أن يتخلف فرد أو أفراد قلائل عن الاسهام والمشاركة، ولكن هذا العدد اذا زاد حدثت الاعاقة وتأثر الصالح العام أو الخير العام Common Good الذين لا يشتركون فى دفع النفقات يستفيدون بالمجان كمن يركب المواصلات العامة ويتهرب من دفع قيمة تذكرة السفر. ومن ذلك عدم دفع رسوم التراخيص أو من يمارس الصيد دون ترخيص. المرافق العامة يجب أن تحافظ عليها الحكومة بسن التشاريع الحامية لها من الاستغلال ومن السلوك التدميرى فى الريف، قديما، كانت الحكومة اذا ارادت تشجير طريق من الطرق أو

تسوير مستشفى من المستشفيات بالاشجار، كان الاهالى يخلعون هذه الاشجار أولاً بأول. وحتى الآن عندما يتم تشوين مواد رصف الطرق، يسطو الاهالى على المواد الخام قبل استعمالها. يجب أن يجمع الرأى العام على التخلي عن عادة الاسراف فى الاستهلاك ويمكن اقتراح حكومات أو إدارات محلية ترعى هذه المؤسسات. وتدل الدراسات المختبرية أن إضافة تعزيزات أو مكافأت الى السلوك التعاونى واضافة العقاب الى السلوك الانساني تساعد فى التخلص من مشكلات الممتلكات العامة هذه. ودلت الدراسات على ضرورة وجود الثقة بين المشاركين وأن هذا التعاون يساعد في حماية البيئة. وقد ظهر هذا من خلال دراسة نشاط فريق من اللاعبين. كذلك فان اعطاء الفرد فكرة عن نتائج سلوكه على البيئة يساعد فى ذلك أو ما يعرف باسم التغذية الرجعية. ومما يساعد على ذلك سهولة الاتصال بين اعضاء الفريق بحيث يرسم الفريق لنفسه الخطة الملائمة. وذلك للإحتفاظ بالممتلكات العامة لاكبر وقت ممكن. وتعريف الفرد بأن الممتلكات العامة حق للجميع واننا نعتمد على بعضنا البعض فيها . و لقد وجد ان الممتلكات المملوكه ملكيه فرديه يتم التعامل معها بصورة أفضل من تلك التى تمتلكها الجماعة.

ولعل ذلك يفسر فشل النظام الاشتراكى فى بلادنا وفى غيرها فلقد ادت سياسة تأميم الممتلكات وتحويلها الى الملكية العامة ادت الى خسارة الشركات والمصانع وذلك لانعدام الدافع الشخصى فى الحفاظ على الملكية وهو الامر الذى يتوفر فى ضوء الملكية الفردية الخاصة حيث يحرص الانسان على تنمية امواله وحمايتها من الخسارة والافلاس. ولذلك لجأت الحكومة مشكورة الى بسط نظام الخصخصة اى تحويل الممتلكات العامة الى الملكية الخاصة وبيع وحدات وشركات القطاع العام الى القطاع الخاص.

وقريب من هذا حتى التجارب الشخصية ، فإذا قمت بتأليف كتاب مشترك مع مؤلف آخر، فإن كلانا يعتمد على الآخر في توزيعه وتكون النتيجة ضعف حركة التوزيع أو ركود نسخ الكتاب، لأن كلا الطرفين يفضل أن يوزع مؤلفاته الخاصة به وحده، ومن هنا كانت الجدوى النفسية والاقتصادية من تقسيم الاراضى الزراعية أو القابلة للزراعة من الصحراء على خريجي الجامعات والمعاهد والمدارس المتوسطة فيما يعرف باسم مشروع الشباب بدلاً من أن تظل مساحات شاسعة من الارض ملكية عامة. ومن ذلك إصدار الحكومة تعليمات بحصاد الغلال والمحاصيل فى وقت واحد أو ربها في وقت واحد.

ومن ناحية المحافظة على البيئة يجب أن ننظر للعالم كله كمستعمرة واحدة أو ملكية عامة لكل شعوب الارض The World As A Common

كانت الفكرة السائدة عن العالم في الماضى ان الغرب هو الذى يسيطر على مقدرات العالم كله، والنظر للعالم الآن كله على انه وحدة واحدة أو كما يقولون قرية واحدة يتأثر الداني فيه بالبعيد وأن جميع مصادر العالم تفيد جميع سكانه. وتحتضن النظرة الجديدة للعالم عدة مبادئ منها :-

١- بنى البشر لهم طابع خاص وهم يسيطرون على باقى الكائنات

٢- نحن أسياد مصائرنا. فلدينا مصادرنا العقلية والتكنولوجية لحل اية مشكلة.

٣- لدينا مصادر للخير لا متناهيه

٤- تاريخ الانسان يشهد باستمرار حركة التقدم.

٥- النظرة الكونية الجديدة ترى أن الانسان يشترك مع غيره من الكائنات فى هذا الكون والعلاقات متبادلة والتأثير متبادل. ولنذكر على سبيل المثال الامراض

المشتركة بين الانسان والحيوان والتى تنتقل عدواها من الحيوان الى الانسان والعكس صحيح من ذلك السل والطاعون وجنون البقر [١]. وعلى ذلك فإن الحفاظ على السلالات الحيوانية الآخرى هو في صميم مصلحة الانسان.

٦- هناك كثير مما نعمله له آثار سيئة على البيئة سواء بقصد أو بدون قصد.

٧- هناك بعض المصادر المتناهية بالضرورة مثل البترول.

٨- تحميل البيئة ازيد من طاقتها مسئوليتنا نحن. ولقد وجد أن هناك بعض الامور التى تساعدنا في الحفاظ على البيئة منها اختيار الناس لقياداتهم واشراك الافراد فى وضع خطط حماية البيئة. ذلك لأن الانسان يميل الى احتضان المشروعات التى تنبع منه ويشارك فى نجاحها وفى حمايتها وفى حراستها. ولذلك تستفيد الحكومة من الجهود الذاتية للأهالى فى بناء المدارس والمساجد والمستشفيات لاحساسهم بأنها من صنعهم. ولقد كانت الحكومة فى الماضى تبنى المستشفيات أو غيرها من الجمعيات التعاونية وكان الاهالى يقاطعونها أو يهجرونها ولا يستفيدون منها. حلول البيئة ومشاكلها يجب أن تستند الى العوامل الاجتماعية كاستنادها الى العوامل التكنولوجية. ويقال إن الغاز المستعمل فى اجهزة تكييف الهواء Air Conditioning من تراكمه الجماعى ادى الى حدوث ثقب الأوزون Ozone Hole وكذلك فإن استعمال بعض انواع الوقود Fossil Fuel

أدت الى سقوط الامطار الحمضية Acid Rain وتكمن الخطورة في هذه الحالات من تراكم الاثار الناجمة عن الحالات الفردية مما قد يعرض كوكبنا للدمار. وكثرة اطلاق مراكب أو سفن الفضاء سوف تلوث الفضاء وتمنع الاطلاق فى المستقبل.

(٩) طالع مشكوراً رسالتي الماجستير والدكتوراه لكريمة المؤلف د. هالة عبد الرحمن عيسوي عن الأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان. كلية الطب البيطري بجامعة الاسكندرية ماجستير ١٩٩٣ ، دكتوراه ١٩٩٧ .

### ◆ التعليم البيئى أو التربية البيئية :

**ما الذى يستهدفه التعليم البيئى الذى اخذت به معظم مجتمعات العالم ومن بينها مجتمعنا العربى. ؟**

يستهدف تعريف الناس بحجم مشاكل البيئة ومداها وطبيعتها وأسبابها وطرق علاجها والوقاية منها والتعريف بالبدائل السلوكية التى تقلل من هذه المشكلات. من ذلك الحفاظ علي الطاقة وخفض معدلات التلوث والنفايات أو الفضلات والبقايا Littering وتشجيع وتنمية الاتجاهات العقلية الموالية للبيئة وتشجيع السلوك الموالى للبيئة.

والفرض الذى يكمن وراء معظم البرامج التربوية هو أن التعليم سوف يؤدى الى الوعى البيئى Environmental Awareness وسوف يقود الي تعديل اتجاهات الناس. علي اعتبار أن التعليم عموما عبارة عن تعديل فى سلوك الانسان الى ماهو أفضل.

وعلى إعتبار أن تعديل الاتجاهات يؤدى الى تعديل السلوك الى ما هو أفضل.

ولكن كيف يمكن تحقيق هذه الاهداف التربوية أوما الذي يمكن لرجال التربية Educators عمله لتحقيق هذه الغايات ؟ إنهم يستخدمون كل التقنيات أو المناهج الممكنة لتحقيق هذه الأهداف الهامة.

من بين هذه المناهج استخدام الوسائل العامة أو الشاملة Mass Media لتحقيق هذه الاهداف على مستوى كبير جدا من السكان أو لقطاع كبير جدا من السكان Large Segments Of The Population مثل هذه الوسائل الكلية أو العامة تستخدمها الحكومات أو المحليات أو الحكومات الاتحادية والمؤسسات

الجماهيرية والصناعات الخاصة. من ذلك الاستعانة بالبث التلفازى أو الاذاعى أو الصحف الكبرى. وتشهد المجتمعات العربية كثيرا من هذه الوسائل فى الوقت الحاضر منها تخصيص مجلات متخصصة لقضايا البيئة وتخصيص صفحات كاملة من كبرى الصحف اليومية للبيئة ووضع برامج تلفازية للبيئة وعقد المؤتمرات والندوات وحلقات الدرس.

وهناك منهج آخر يعتمد على تقديم برامج عن البيئة فى التعليم الابتدائى والاعدادى والثانوى والجامعى عن طريق التربية النظامية. وفى هذا الاطار صدرت الكتب والكتيبات والمقررات الدراسية والكراسات لشرح قضايا البيئة ومشكلاتها. وفى هذا الاطار تم تصميم العديد من الاختبارات التشخيصية للتعرف على نقاط الضعف فى معرفة الطلاب بأمور البيئة ولتقديم مؤشرات للتعلم. وغير ذلك من الاسهامات والمحاولات التى تسعى لحماية البيئة. وتستخدم الاعلانات والملصقات والنشرات فى هذا الصدد.

تكشف الدراسات عن وجود نقص فى معارف الناس حول البيئة. وتفيد البرامج التعليمية فى تنمية التوعية بالبيئة وفى تغيير الاتجاهات نحو الافضل. ولكن العلاقة بين التعليم البيئى والسلوك مازالت ضعيفة. وذلك لأن بعض الدراسات كشفت عن اعتراف فقط عدد قليل ممن حضروا برامج صغار السن الذين لم يكونوا عادات راسخة نحو البيئة. ويرى بعض الباحثين فى هذا الحقل أن التعليم البيئى سوف تزداد قدرته على التأثير اذا ركز على ابراز الحلول للمشاكل أكثر من مجرد تنمية الوعى. هناك، ولاشك، اناس كثيرون يعلمون أن هناك أزمة بيئية.

ولكنهم لا يعرفون الاساليب المحددة للتعامل معها. ويبدو أن التعليم البيئى

يؤتي ثماره اكثر عندما لا نعلم بوجود المشكلة اصلاًوعندما لا تكون لدينا معلومات عن كيفية التعامل مع هذه المشكلات وعندما تقدم البرامج حلولاً عملية وواقعية وقليلة التكاليف وممكنة التطبيق.

**ولذلك نتساءل مع القارئ الكريم، لماذا تفشل برامج التربية البيئية ؟**

من بين هذه الاسباب عدم وجود رابطة بين اتجاه الفرد وبين سلوكه. فلقد اعترفت نسبة كبيرة من الناس بانه علي كل فرد أن يلتقط اية نفاية يجدها في طريقه. ومع ذلك لم يدل سلوكهم العملي على تنفيذ ذلك. الشعور بالمسئولية أو بالناحية المثالية النظرية شئ والسلوك شئ آخر. فكل الناس تعرف أن دفع الرشوة للموظف خطأ وجريمة ومع ذلك من هؤلاء من يدفع الرشوة لقضاء حاجته. وهناك دراسات كثيرة اوضحت أن زيادة نسبة التعليم لا تقضي على الفكر الخرافي في اذهان الطلاب حتى طلاب العلوم والطب وجد أنهم ما يزالون يؤمنون ببعض الرواسب الخرافية من ذلك العلاج عن طريق السحر والشعوذة والخرافات. إنها لمن مسئولية كل فرد أن يلتقط اية ورقة يجدها في الطريق نعم/لا وهناك من علماء النفس الامريكان من يفسر فشل التربية البيئية في تغيير سلوك الناس واتجاهاتهم بالرجوع الى هذه الافتراضات:-

١) الافتراض بأن الانسان عقلاني وان هناك إتساقاً في سلوكه وفي فكره وانه سوف يغير من دوافعه على ضوء المعلومات الجديدة : من الانانية الى الاثيار أو من تحقيق الرغبات الذاتية الى تفضيل المصلحة العمومية.

٢) الافتراض القائل بانه بالتركيز على نمط من المعارف أو الحقائق العقلانية نستطيع أن نغير المعارف الآخرى في اذهاننا.

٣) الافتراض القائل بأن تغيير الاتجاهات سوف يؤثر تأثيرا باقيا وقويا على السلوك.

ولاشك أن الاتجاهات ليست سوى واحد فقط من العديد من العوامل التى تحدد السلوك. وقد يتفق سلوك الانسان مع اتجاهاته العقلية وقد لا تتفق.من ذلك الضغوط الاجتماعية ومواقف الرياء والمجاملات تمنع الانسان من تطبيق ما يعتقد فيه. فهناك الكثيرين الذين يعلنون انهم مع حقوق المرأة السياسية والمدنية ومع استقلالها عن الرجل، ولكن فى سلوكهم العملى لا يقبلون ذلك. وهناك من يشجب الدكتاتورية في الادارة ومع ذلك يمارسها. وهناك من يعرف خطر الافراط فى تناول الطعام ومع ذلك يدمن الاكثار منه. واذا ما تساءلنا مع القارئ الكريم عما يمكن أن يؤثر فى سلوك الفرد فى موقف معين لتبادر الى الذهن المؤثرات العديدة الآتية :

١- العوامل الوراثية وبناء جسمه واستعداداته الوراثية أو قواه الوراثية.

٢- الضغوط البيئية.

٣- مالديه من دوافع واهتمامات وميول وحماس نحو السلوك

٤- خبراته السابقة

٥- قدراته

٦- مهاراته

٧- استعدادته

٨- ظروفه الاقتصادية

٩- ظروفه الاسرية

١٠- ظروف المجتمع ككل

١١- الحالة المزاجية

١٢- قواه العقلية أو ذكائه.

١٣- صحته الجسمية أو مرضه

١٤- مبلغ طموحه وآماله.

١٥- تاريخه الشخصي.

١٦- توقعات المجتمع منه

ولكن هناك من يري انه من المبكر جدا أن نحكم على نتائج التربية البيئية من الان. وانه يتعين ان نترك للتجربة فرصتها. والبعض يقول إنها فشلت لانها لم تكشف عن اسباب قيام الناس بالسلوك المدمر أو السلوك التخريبى تجاه البيئة.

**فما هي هذه الاسباب؟**

هل تقول إنه الجهل أو انعدام الوعى والمعرفة أو العادات السلوكية او الأنانية والمصالح الذاتية أو الرغبة في العدوان والانتقام أو انه سلوك مرضي أو عدوان مزاح من موضوعه الاصلي الى البيئة كأن يكون الانسان يشعر بالعداء تجاه الحكومة أو تجاه المجتمع فيتحول هذا العداء أو يزاح الى البيئة.

التعليم البيئى يمكن أن يعمل شيئاً في الناس الذين يعتقدون أنهم اذا قللوا من استخدام الطاقة فى منازلهم فان ذلك سوف يؤثر علي صحتهم وذلك عن طريق تقليل درجة حرارة المنزل بدلاً من الاهتمام باقناع الناس بانهم يسرفون فى استخدام الطاقة. كذلك فإن اقناع الناس بأن ازمة الطاقة سوف يكون لها نتائج مباشرة وسالبه على كل الافراد يقود الى السلوك الايجابى ومهما كانت نتائج الدراسات غير مشجعة لتأكيد فاعلية التعليم البيئى، فإن ذلك لا يمنع أن البحوث المقبلة سوف تؤكد هذا التأثير الايجابى وخاصة اذا تم ابتكار اساليب دقيقة للقياس وكذلك المأمول أن تظهر برامج تربوية اكثر فاعلية واكثر ميلاً الى الجوانب العملية والزيارات الميدانية لمرافق البيئة. وحتى علي فرض عدم جدواه فإنه على القليل يوفر تدعيما وتقوية للناس اصحاب الاتجاهات الايجابية نحو التعليم البيئى.

ويحيل المؤلف القارئ الكريم الى كتب طرق التدريس والمناهج والمقررات الدراسية وخاصة طريقة المشروع وطريقة التعينات وطريقة المشكلات أى دراسة الموضوعات على شكل مشكلات تتحدى ذكاء الأولاد، فيبحثون عن حلول لها أو التعلم الذاتى واستخدام الطريقة الحوارية فى التدريس ونبذ طرائق التلقين والالقاء والحفظ. وتوفير القدوة الحسنة وتكوين الجمعيات الطلابية التى ترعى البيئة فى

المدرسة أو الجامعة أو الحى واشراك الطلاب فى إدارة شئون البيئة ونشر الوعى الصحى والبيئى والامنى والثقافى والاستعانة بالافلام والفانوس السحرى والشرائط والفيديو والسينما ووسائل الايضاح السمعية والبصرية المعينة على التدريس وتكليف الطلاب لعمل المطالعات والقراءات وتحرير المقالات واجراء البحوث ومنح الجوائز والمكافآت على النشاط الجيد وعمل اللوحات الارشادية والملصقات والرسوم البيانية والخرائط التوضيحية والنماذج والمجسمات وما إلى ذلك.

ونشر الشعارات والنداءات من ذلك :-

١- حافظ على بيئتنا نظيفة.

٢- لا تجلس فوق الحشائش الخضراء.

٣- لا تقطع هذه الزهور.

٤- لا ترمى النفايات فى الطريق العام.

٥- لا ترمى المخلفات فى المرحاض

٦- لا ترمى البقايا فى احواض الغسيل.

٧- لا تسرف فى استخدام الطاقة.

٨- حافظ على سيولة حركة المرور.

٩- لا تكسر رصيف الشارع.

١٠- حافظ على نظافتك الشخصية.

١١- لا تترك الطعام مكشوفاً.

١٢- فى مقاومة الذباب حفاظ على الصحة.

١٣- لا تلوث المجارى المائية.

١٤- لا تلق بجثث الحيوانات النافقة فى مجارى المياه العذبة.

١٥- لا تسرع فى قيادة سيارتك.

١٦- هناك غرامة على القاء النفايات فى الشارع.

١٧- ارجع الزجاجات الفارغة ولك مكافأة مالية.

١٨- البيئة علم وسلوك.

وفى الغالب ما تكون هذه الارشادات مكتوبة وقد تكون مسموعة عبر مكبرات الصوت. ومن ذلك ايضا الحث على هدوء الموقع ومنها ما يحض على عمل السلوك الايجابى ومنها ما يحض على الامتناع عن الاتيان بالسلوك السئ .Avoidance. Approach Prompt - وينبغى أن تكون الملصقة أو الشعار أو النداء واضحا وسهلاً وقصيراً ومعبراً وفى مستوى ادراك الناس وفهمهم. النصائح يجب أن تكون سهلة وواضحة وقابلة للتنفيذ.

وجود البيئة نفسها نظيفة أو منظمة أو سليمة يعد باعثا على السلوك الايجابى نحوها. وكذلك القدوة ووجود الناس الذين يحافظون على نظافة البيئة يدفع الغير الى تقليدهم سواء أكانوا اناسا حقيقيين ام كانت نماذج أو رموز فى السينما. ومما يساعد على الحفاظ على البيئة وجود البديل الذى يمكن للناس القيام به. فاذا كان هناك ممر قريب من الحشائش أو الازهار، فان الناس سوف لا تدوس فوقها وسوف تسير فى هذا المشى أو وجود صناديق النفايات تشجع على الالقاء فيها.

ويستخدم التعزيز Reinforcement في تعديل السلوك الهدام بالنسبة للبيئة حيث يعقب السلوك الايجابى المكافأة أو الجزاء الطيب لمن يمارسه ويختلف منهج التعزيز عن منهج الحث أو الحض أو التشجيع أو التلقين أو الايقاظ أو التذكير To

Prompt حيث يحدث هذا الحث قبل حصول الفعل الايجابى حيال البيئة. من اشكال التعزيز، التعزيز الايجابى، فما هى المكافآت التى يمكن أن تقدمها للناس كلما احسنوا الى البيئة؟

من ذلك النقود مثلا أو المكافآت المعنوية أو شهادات التقدير أو الجوائز كتلك التى تمنح لافضل شارع أو حارة أو حى أو مدينة أو دولة كلها فى مجال النظافة أو منح الأوسمة وشهادات التقدير والجوائز. والاعلان فى الصحف عن اسماء الاشخاص أو المؤسسات التى حازت على افضل وضع بالنسبة للبيئة. والى جانب التعزيز الإيجابي Positive هناك التعزيز السلبى أى العقاب والردع والحرمان من بعض المزايا Negative من ذلك دفع الغرامات أو ارتفاع اسعار الكهرباء أو الماء لمن يزيد استهلاكه عن حد معين. ويمكن توفير الصناديق التى يمكن للفرد من وضع القمامة فيها مما يشجعه على السلوك البناء حيال البيئة. ومن هذه المناهج كذلك منهج التغذية الرجعية Feedback بمعني احاطة الفرد علما بما عمله أو بنتائج ماعمله وعما اذا كان قد حقق هدفا بيئيا أم فشل فى ذلك. من ذلك نجاحه فى تقليل استخدام الوقود. ويمكن استخدام اكثر من منهج مثل منهج الحث والتشجيع والتعزيز الايجابى والسلبى أى العقوبات وكذلك التغذية الرجعية معاً. ولنجاح هذه البرامج يتعين الحرص على اشعار الفرد أنه لم يفقد حريته حين يتبع الشروط الصحية للبيئة والا انقلب الى مضاد لاهداف البرامج. وتشمل التعزيزات المادية والمعنوية أو المالية و الرمزية. ولقد تبين أن التعزيزات المادية تفوق التعزيزات السلبية فى أثرها فى تعديل السلوك.

من التعزيزات الايجابية تخفيض قيمة استهلاك الكهرباء أو الماء. ويمكن استخدام التعزيز إما لوقاية بعض الاماكن خوفا عليها من التلوث أو الضوضاء، أو أن يحدث للاماكن التى تأثرت فعلاً بالتلوث لعلاجها. من ذلك تقليل الضوضاء فى المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية. وكأن تمنح الأطفال مزيداً من الفسحة على كل ساعة يخفقون فيها من الضوضاء داخل الفصل الدراسي ويلاحظ ألا تزيد تكاليف البرنامج عن قيمة الفائدة من ورائه كأن تزيد تكلفته عن قيمة الوقود الذى تم توفيره من استهلاك السيارات مثلا. كذلك من عيوب استخدام منهج التعزيز أن السلوك السئ قد يعود ثانية للظهور بعد زوال أو اختفاء التعزيز أو المكافآت وذلك بسبب ضعف الدافعية للاتيان بالسلوك الايجابي. هناك محاولات كثيرة لوقف السلوك الهدام بالنسبة للبيئة Destructive Behaviour

من اساليب التعزيز السلبى صدورقرارات بمنع الطائرات التى يصدر عنها درجات عالية من الضوضاء، منعها من الهبوط في بعض المطارات، وذلك لارغام شركات الطيران وكذلك مصانع الطيران من انتاج طائرات تحدث مزيدا من الضوضاء، وذلك تحاشيا لهذه العقوبات. ومن ذلك ايضا حرمان بعض الشركات من تخفيضات الضرائب اذا لم تحافظ على سلامة البيئة وخاصة الشركات التى تلوث الهواء أو الماء. ولكن هذا المجال أى مجال تلوث البيئة مازال خصباً وبكراً امام الباحث السيكولوجى من ذلك فرض العقوبات على الشركات وعلى الافراد الذين يلوثون الطرقات والبيئة عموما. وفرض أجور عالية على السيارت فى المواقف الخاصة فى ساعات الزحام للحد من استخدام السيارت الخاصة والاعتماد، بدلاً من ذلك ، على استخدام سيارات النقل العام والتى تنقل اعداداً كبيرة من الناس. مازال هذا

الموضوع في حاجة الى اجراء المزيد من الدراسات لمعرفة اثر التعزيز السلبى والعقاب على تحسين البيئة.

من تلك المناهج ايضا منهج التغذية الرجعية وهى نوع من التعلم الشرطى Feedback. وهذه المعرفة بنتائج اعمالنا قد تكون ايجابية أو سلبية. وبذلك تقوم مقام التعزيز السلبي والايجابى. وإن كان هذا المنهج لا يستهدف تقديم التعزيز ولكنه يقدم فقط المعلومات حول مدى النجاح أو الفشل المترتب على سلوك معين ولا يستهدف هذا المنهج تقديم المكافآت المالية. كيف يمكن تحسين نوعية البيئة؟ هناك محاولات للجمع بين اكثر من منهج واحد فى برنامج واحد لتحسين السلوك البيئى، ومن ذلك.

١- برنامج تعليمى بيئى حول الضوضاء Noise وكيفية التعامل معها.

٢- برنامج للتغذية الرجعية أى توفير المعلومات للفرد عن نتائج عمله كأن يسمع الفرد صوت جرس يدق كلما صدرت ضوضاء عالية.

٣- منهج تعزيزى من ذلك تقديم المساعدات المالية.Monetary

ولقد ادى هذا البرنامج المشترك الى خفض الضوضاء بصورة حاسمة. ويستخدم الافلام الكرتونية لهذا الغرض وتوفير صناديق جمع القمامة وتوزيع اكياس جمع القمامة وتوزيع التعليمات أو الارشادات ومنح النقود وتذاكر مجانية لدخول السينما مكافأة على ملء اكياس النفايات. ولقد اجريت دراسات لمعرفة الاثر النسبى لكل عنصر من عناصر هذا المنهج المختلط أو المشترك. وتبين أن التعليم البيئى أقلها أثراً ويختلف استخدام اسلوب التشجيع من حالة لاخرى وكان اكثر استخدام التعزيز بتقديم المال وتذاكر السينما. وتراوح هذا التأثير فى شكل جمع

الفضلات من ١٦٪ الى ٩٥٪ والاخيرة كانت من نتائج تقديم التذاكر المجانية كنوع من التعزيز الايجابى وبين هذا وذاك كان هناك مؤثرات مثل توزيع العلب وعرض الافلام المضادة للنفايات وتوفير الاكياس وتوزيعها مع النقود ومع التعليمات وهكذا.

ويتوقف البرنامج على طبيعة المشكلة وعلي مبلغ التكاليف والفوائد المنتظرة.

### ◆ مشكــلة الفضـــلات LITTERING

من مشاكل البيئة الرئيسية في كل المجتمعات تقريباً ، مشكلة الفضلات، ففي الولايات المتحدة الامريكية مثلا هناك مئات الملايين من اطنان النفايات Trash التي تتخلف سنويا وتكون كميات هائلة من الفضلات وتلقى بجوار الطرق السريعة ويتكلف رفع هذه النفايات ملايين الدولارات لرفع هذه الفوضي Mess أو هـذا الخليط أو تلك الأوساخ أو تلك المفاسد أو الملوثات أو هذا العبث. يرفعها من الطرقات أو من الحدائق العامة أو الاماكن الفسيحة التي تلقى فيها، ومن الاماكن الخاصة ايضا مثل اماكن العمل والشركات والمؤسسات والوحدات الانتاجية والصناعية والمؤسسات الخدمية. والى جانب ما تجلبه هذه النفايات من القبح والدمامة للمنظر، فإنها تسبب اضراراً فادحة للصحة العامة والخاصة وتشكل خطراً كالحريق. وقد تؤدي الى تدمير حياة الحيوانات والنباتات. ما الذي يسبب تكوين كل هذه الفضلات ؟ هناك دراسات تقول إن صغار السن يتسببون فيها اكثر من كبار السن. وان الذكور اكثر من الاناث. والناس الذين يعيشون بمفردهم اكثر من الذين يعيشون في جماعات. واستخدمت كافة المناهج لحث الناس على عدم رمي الفضلات وعلى جمع الفضلات التي يرميها المهملون من الناس. ولقد ساعد فرض تأمينات لاعادة العلب والفوارغ والزجاجات بدلاً من رميها Deposit On All Bottle And Cans ويمكن حث الناس على عدم رمي النفايات أو الفوارغ على شرط توفير صناديق لجمعها وعندما نحثهم بلغة مؤدبة ورقيقة ودون أخذ صيغة الاوامر والنواهي. ووجود النفايات على الارض مبعثرة يشجع على القاء المزيد منها، وذلك مقارنة بالمناطق النظيفة كذلك يتأثر الناس اذا شاهدوا نماذج تقوم

بالقاء الاشياء في الشارع أو في اماكن اللعب واللهو. فإذا شاهدوا نموذجا ينظف قاموا بنفس السلوك واذا شاهدوه يفعل العكس فعلوا مثله. ويؤثر هذا النموذج اكثر ما يؤثر اذا كان محبوبا ومقبولاً من الناس حيث يميلون الى تقليده. وفي بعض البلدان تم وضع تسجيل في صناديق النفايات تقول عبارة «اشكرك» لكل من يضع فيها نفاية من النفايات. وتشجيع الناس يشمل حثهم علي وضع ما بأيديهم في الصناديق المخصصة لذلك، وكذلك التقاط ما يشاهدونه مبعثراً أو ملقى على الارض ووضعه في هذه الصناديق. والحالة الأولى اسهل من الثانية. حيث لا يميل الناس كثيرا لجمع نفايات الغير، وإن كان هذا يحدث أكثر في مناطق اقامة المعسكرات. وهناك شعارات ونداءات مثل keep America Beautiful حافظ على امريكا جميلة. ونستطيع أن نقول هنا حافظ على جمال القاهرة أو الاسكندرية أو الرياض أو دمشق أو بغداد أو أبو ظبي أو الكويت وما الى ذلك من مدننا العربية. وينصح علماء النفس باستخدام كافة المناهج الممكنة لتشجيع الناس على جمع النفايات وعدم رمي نفاياتهم في الشوارع أو الطرقات أو الحدائق.

وهذه الطرق هي :

١) التعليم البيئي

٢) التغذية الرجعية

٣) التعزيز الايجابي

٤) التعزيز السلبي

٥) الحث أو الحض أو التشجيع

ولكن تطبيق هذه المناهج يحتاج الى الإشراف الدقيق ويتطلب تكلفة مالية ومن ذلك دفع الجوائز لمن يجمع النفايات وهناك من يقوم بتنظيف بيئته على اسس من

النبل والشهامة فقط دون تلقى اية جوائز أو مكافأت. ولقد شاهد المؤلف تجربة عظيمة للشعب اللبنانى العظيم إبان الحرب الاهلية التى دارت رحاها فى لبنان نحو ١٥ عاماً. وكانت اعمال النظافة متوقفة تماما، فقام سكان كل منطقة باحضار السيارت ونزل الاطباء والمحامون والمهندسون والتجار وغيرهم الى الشوارع واخذوا يرفعون النفايات أولاً بأول وينقلونها بعيداً عن العمران حماية للمنطقة من اخطار التلوث وتراكم القمامة وانتشار الحشرات والأوبئة والقوارض فيها وانبعاث الروائح الكريهة منها. ولم يكن ذلك إلا من جراء ما يتمتع به الشعب اللبنانى الشقيق من الوعي والثقافة والروح الوطنى والجماعى والانتماء والحرص على المصلحة العمومية.

ومن الأساليب المقترحة عودة حامل النفايات الخصوصي إلى العمل وقيامه بجمع النفايات من الشقق وحملها بعيداً نظير أجر بسيط. ولقد تكونت فى امريكا منظمة تسمى منظمة الحفاظ علي امريكا جميلة، وتسعى لخلق المجتمع النظيف Clean Community ولهذه المؤسسة اثر طيب على التحكم فى النفايات Litter Controll وانتشرت فروع هذه المنظمة فى مدن امريكا وغيرها من أجل حل مشاكل البيئة. وفى مصر هناك جمعيات حماية البيئة. وهناك شروط للقبول فى عضوية هذه المؤسسة وتعتمد على مناهج كثيرة منها التعليم البيئى. وتضع معايير للسلوك الجيد.وتسعى لتعديل الاتجاهات السلبية واستخدام اجهزة الاعلام للاعلان عن الاشخاص الذين يساهمون في مشاريع حماية البيئة وتوفير الحوافز والجوائز والمكافات وفرض العقوبات وإصدار التشريعات والقوانين من ذلك اقتراح بأن من يضبط يلقى بالنفايات يلزم بالقيام بجمع النفايات من الطرق العامة وتوفير

التشجيع وصناديق جمع النفايات وتخضع برامج هذه المؤسسة للمتابعة الدائمة لمعرفة نواحي القوة والعجز في تحقيق اهدافها. ويسعي علماء نفس البيئة لدراسة انشطة مثل هذه الجمعيات وتقويم نتائج اعمالها والحكم عليها وبيان نواحي القوة والنقص فيها ومن الوسائل المستعملة في الوقاية من إنتشار النفايات وضع علامات وارشادات والمطالبة اللفظية وتنظيف البيئة وتوفير صناديق جمعها والتشجيع والحث على السلوك الإيجابي.

◆ قضيـة توفيـر الطاقـة SAVING ENERGY

والمحافظة على الطاقة وتقليل استعمالها فى المنازل وغيرها ، تسعى المجتمعات للمحافظة على مصادرها فى الطاقة Energy Conservation وتضطر بعض المجتمعات فى بعض الاحيان الي فرض نظام التقنين أو البطاقات Rationing للحد من الاسراف فى الإستهلاك والمحافظة على اسعارالطاقة وبين الحين والحين تسعى منظمة الدول المصدره للبترول الأوبيك Opec للحد من الانتاج للحفاظ علي الاسعار من التدني، ويحدث ذلك كذلك في أوقات الحرب ،في الازمات السياسية ولقد سبق أن استخدم العرب سلاح الطاقة لحل القضية العربية. ويمكن المحافظة علي استخدامات الطاقة فى المنازل وفي وسائل المواصلات. وتقول بعض الدراسات أن كمية الطاقة المستخدمة في المنازل الامريكية يمكن تقليلها الى النصف تماماً. من ذلك استخدام التعليم البيئى، ومن ذلك توزيع النشرات والكتيبات والاعلانات من الحكومات المحلية والحكومة الفدرالية الامريكية. ومن ذلك تصويب معلومات الناس عن استخدامات الطاقة فى المنازل وفي وسائل وطرق توفيرها من ذلك تقديم برامج تربوية في المدارس، وجد أن ذلك يؤثر علي سلوك الطلاب وعلى سلوك أولياء امورهم ايضاً. وكذلك تكليف بعض الناس بعمل زيارات منزلية لارشاد الناس، وخاصة اذا تناول الشرح سلوكيات محددة ومفصلة ، اكثر من التعليمات أو النصائح العامة.

من ذلك تعويد الناس على إحتمال درجات حرارة باردة نسبيا فى المنزل، وتعويدهم ارتداء ملابس ثقيلة للحد من الافراط فى استخدام الطاقةOver Consumption واستخدام بطانيات اكثر وذلك عن طريق المسجلات وافلام

الفيديو لتقديم نماذج من هذا السلوك. ويلاحظ أن يتفق النموذج مع المشاهدين فى السن والجنس والملابس وما الى ذلك لسهولة التقمص والتقليد.

ولقد ادى مثل هذا البرنامج فى انخفاض معدلات استهلاك الكهرباء بـ ١٤٪ فى الاستهلاك العام، والى ٢٦٪ للتسخين أو التدفئة. ومن ذلك النداءات عن طريق التليفزيون والاعلانات فى المدارس والجامعات. وضرورة اطفاء الانوار فى الغرف التي لا نستعملها عملاً بالشعار القائلEmpty Rooms Love. Darkness هذه الانشطة رخيصة التكلفة وتجدى وتؤتى ثمارها اذا كانت نوعية ومحددة واذا احسن توقيتها ووضعت فى مكانها الصحيح واذاكان ما يتطلبه السلوك سهلاً. مثلا هذا الشعار القائل «الغرف الفارغة تحب الظلام» يجدى اذا وضع هذا الشعار على باب الغرفة التي سوف تغادرها واذا وجدت عبارة تقول لك«من فضلك إطفئ النور عندما تغادر Turn Off The Lights When Going Out

ويتذكر المؤلف شيئاً من هذا عندما ذهب إلي إنجلترا لأول مرة وأقام في منزل بضاحية نوتنجهام ووجد صاحبة المنزل وكانت سيدة عجوز قد كتبت داخل الحمام عبارة : نظف البانيو والحوض بعد الاستعمال» وكانت تقول شفاهة لا تستعمل كثيرا من الغاز في الموقد لاعداد الطعام حتى لا يكون فى ذلك اسرافا دون فائدة وذلك فى اشعال شعلة البوتاجاز ومن ذلك الحد من استخدام مكيفات الهواء عندما لا يكون هناك ضرورة كذلك ويوجد جهاز في الغرفة يقول لك عندما تصل درجة الحرارة الى درجة معينة. «أن جهاز التكييف لا ضرورة منه» ولقد ادى استخدام مثل هذا المنهج. الى توفير ١٥٪ من الطاقة. وهناك برامج استهدفت رد بعض من

قيمة استهلاك الكهرباء لمن استخدموها بحكمة. من ذلك الدعوة لاغلاق النوافذ فى الصيف فى حالة تشغيل تكييف الهواء. ومن ذلك خفض اسعار الكهرباء فى الأوقات التي لا يشتد الطلب عليها.

وهناك نصائح مكتوبة توجه سلوك الفرد الامريكى للتقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية، من ذلك على سبيل المثال لا الحصر :

١- تقليل درجة تشغيل مكيف الهواء سوف توفر نحو ثلاثة دولارات عن كل درجة واحده تخفضها فى نطاق فاتورة الكهرباء. علما بأن هذه الدرجة ليس من الضرورى أن تكون واحدة فى اثناء الليل والنهار فيمكن أن تكون اقل فى الليل.

٢- حافظ على غلق جميع النوافذ فى الحجرات التى يتم فيها تشغيل المكيف وإلا استمر الجهاز فى العمل حتى بعد أن تكون الغرفة قد وصلت الى ما تريد من التدفئة أو التهوية والتبريد.

٣- بالنسبة للسيارة إعمل كشف دورى على جهاز سحب البنزين فيها على القليل مرة كل عام لخفض حجم الإستهلاك من الوقود Fuel Consumption

٤- نظافة الفلتر شهريا فى اجهزة التكيف أو تغييرها.

٥- اغلاق الشقوق والفتحات فى الاجهزة أو فى الحوائط.

٦- دهان الحوائط بألوان تحفظ الحرارة.

٧- فتح النوافذ فى الايام المشمسة.

٨- جسم الرجل يشع حرارة اكثر من جسم المرأة ، حاول الاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم طبيعية بارتداء الملابس المناسبة للاحتفاظ بالدفء الطبيعى وخاصة الملابس المنسوجة جيداً.

٩- تغطية جميع الارضية بالسجادأو الموكيت لمنع تسرب البرد من البلاط

١٠- لبس الشرابات والملابس ذات الاكمام الطويلة والبنطلونات تساعد على حفظ حرارة الجسم الطبيعية وتوفير الوقود الصناعى. حيث يتبين أن حفظ اجهزة التكيف بمقدار ٦ درجات يوفر ٣,٥٪ من استخدامات البترول واستيراده من الخارج.

١١- لا تشتر اجهزة تكييف كبيرة الحجم اكثر من الحد الضرورى لاحتياجاتك لأن تبريد المكان أزيد من اللازم ليس صحيا ولا ضروريا.

١٢- استفد من برودة الجو فى الخارج بفتح النوافذ والاستغناء عن المكيف

١٣- عندما يكفى استعمال المروحة فلا تستخدم المكيف وخاصة الوحدات الكبيرة منه أو التكييف المركزى.

وبالنسبة للملابس ايضا هناك بعض الارشادت التي تساعد علي ارتداء الملابس المناسبة كأن تكون الملابس الداخلية طويلة وتكون جميع الملابس بها ما يلزم من الزراير وارتداء الاحذية الطويلة والملابس الثقيلة والشرابات الطويلة.

وتستخدم مناهج كثيرة للحفاظ على الطاقة ومصادرها وللحد من استيرادها من ذلك التغذية الرجعية التى تعمل على احاطة الانسان علما بما استهلكه من الطاقة وتخبره انه يسرف أولا يسرف ومقدار ماوفره منها وهكذا ويجب أن نشير الي النفع الشخصى الذى يعود علي الفرد نفسه من توفير استهلاك الطاقة مع الالمام بما يعود علي المجتمع من نفع ومع مقارنة استهلاك هذا العام بالاعوام السابقة مع الاخذ فى الاعتبار اختلاف حالات الطقس. ويجب أن تكون التغذية سريعة ومباشرة وعلى فترات قليلة وتفيد التغذية الرجعية اذا كانت تكلفة الطاقة كبيرة بالنسبة لدخل

الاسرة وعندما يشعر الناس أن منهج التغذية الرجعية قد أدى الى خفض الإستهلاك فعلا وعندما يتعهد صاحب المنزل بالمحافظة على توفير الطاقة وتقليل استخدامها. ولقد وجد أن هذا المنهج يصلح اكثر ما يصلح في الأيام التى يزيد فيها الاستهلاك كالأيام شديدة الحرارة أو شديدة البرودة أو الرطوبة العالية. ولقد لوحظ أن تأثيربرنامج التغذية الرجعية يظل قائما ويستمر لمدة تصل ١٢ أسبوعاً بعد توقف البرنامج.

وافضل طريقة هي التعليم الذاتي للافراد بحيث يستطيعون قراءة النتائج بانفسهم بدلاً من حضور متخصص لاعلامهم بالنتائج ذلك لكثرة تكلفة هذا النظام الاخير. ويعتمد تغيير سلوك الناس على امدادهم بالمعلومات وعلى حثهم أو اثارة الدافعية لديهم لتوفير استخدام الطاقة.

ومما يساعد في خفض استهلاك الطاقة التصميم المعمارى الجيد للمبانى الجديدة مثل تقليل النوافذ وإحكام اغلاقها. ويضاف الى ذلك اعتراف الناس وميلهم للحفاظ على الطاقة أى اتخاذهم القرارات الجماعية أو الفردية على نحو ما تدل عليه الدراسات في مجال علم النفس الاجتماعي.

إن اقامة المشروعات العملاقة التى تنهض بها مجتمعاتنا العربية في الوقت الراهن مثل مشروع قناة توشكا في جنوب مصر أو انشاء وادى النيل الجديد تتطلب تعديل سلوك الناس في استهلاك المياه وفي استهلاك الكهرباء وتغيير نمط السلوك المائى في الرى وفي الاستهلاك الشخصي لتوفير كميات هائلة من المياه تصلح لزراعة ملايين الافدنة من الأراضي الصحراوية وإنشاء مجتمع جديد ودلتا جديدة لإستيعاب الاعداد المتزيدة من السكان. ويلزم لذلك استخدام كافة الأساليب

التكنولوجية فى الرى وفى الصرف وفى الإستخدامات الإنسانية للمياه والطاقة ومن ذلك الرى بنظام التنقيط بدلاً من نظام غمر الاراضى بالمياه واستخدام اسلوب الصرف المغطى لحماية المياه من البخر وكذلك تبطين جدران الترع والرياحات لمنع تسرب المياه في الرمال وضياعها وترشيد استهلاك الانسان للمياه والاستفادة من مياه الصرف الزراعى والآدمى بعد معالجتها وزراعة اصناف قليلة فى استهلاك المياه كالقمح أو القطن بدلاً من الارز.

## ◆ اساليب الحفاظ علي الطاقة فى النقل والمواصلات

## ENERGY CONSERVATION IN TRANSPORATION

مشكلة الطاقة لا تتمثل فقط فى الاسراف فى استخدامها والنفقات الباهظة في استيرادها وخشية نضوب منابعها، ولكن الخطورة الاكثر جسامة فى استخدام انواع من الطاقة غير نظيفة تؤدى الى تلويث بيئة الانسان والاضرار بحياة الانسان والحيوان والنبات ونشر الامراض الفتاكة والسموم في بيئة الانسان.

وبالنسبة لوسائل النقل والمواصلات فهى تستهلك نحو ٣٠-٤٠٪ من مجموع الوقود المستهلك فى المجتمع الامريكى، Fuel. والبدائل في الاستخدامات قليلة وتقود الي تلويث البيئة فى الهواء وفى الضوضاء Air And Noise Pollution، استخدام السيارات الاسرية الخاصة تبين انه نظام غير فعال. وهناك محاولات تقليل المسافات التي يسافرها الناس واخرى لزيادة سير السيارات بالجالون الواحد ومحاولات أخرى لاستخدام وسائل أخرى بدلاً من السيارات مثل العربات المقفلة الاخري ويؤدى هذا الي خفض كثافة المرور كذلك. نظام السيارات الخاصة نظام سئ من حيث كثرة استهلاك الطاقة وازدحام المرور وتلويث البيئة مقارنة بسيارات النقل العام أو النقل المشترك. السيارات الخاصة تزيد من استهلاك الطاقة ومن ازدحام الطريق والحاجة الى الإستيراد وتلويث البيئة. من بين الاساليب الممكنة لتوفير الطاقة شراء السيارات قليلة الاستهلاك. فهناك فرق يصل الى ٢٠٪ [١] في استخدامات السيارات المختلفة. ولعل السيارات اليابانية ذات شهرة طيبة فى قلة استهلاك الطاقة وخاصة ماركة «المازدا».

---

(1) Bell وزملاؤه مرجعه السابق

# الفصل الرابع

# سيكولوجية البيئة وآثارها النفسية والصحية

# سيكولوجية البيئة وآثارها النفسية والصحية

## أهمية البيئة :-

لاشك أن البيئة Environment الفيزيقية أي المادية أو الجغرافية Physical Enviroment وكذلك البيئة الإجتماعية Social Environment ، تؤثر في كل منا تأثيراً قوياً وبالغاً وحاسماً في سلوكه وفي سماته وإتجاهاته وميوله وأفكاره وآرائه،فالبيئة الإجتماعية تشتمل على الجماعات البشرية التي ينخرط وإياها الفرد، كالأسرة وجماعة النادي، والمدرسة، والجامعة، والعمل، والجيرة. كذلك تتضمن البيئة الإجتماعية مجموعة القيم والعادات والمثل والأعراف والتقاليد والقواعد والنظم والقوانين والمبادئ السائدة في المجتمع الذي يعيش الإنسان في كنفه، والبيئة هي المرآة التي تنعكس على صفحاتها أحداث الماضي والحاضر أيضاً.

والبيئة الفيزيقية من الممكن أن تغني وتثري وتنمي حياتنا أو تقضي عليها وتقتلها وتدمرها Enrich Or Detract Our Lives وتقللها وتنقص من شأنها.

فالبيئة هي «الحضانة» التي يتربى فيها الإنسان وينمو ويترعرع ويزدهر، أو يذبل ويضمحل ويضمر وينكمش ويزول. فالبيئة هي البوتقة التي تنصهر فيها وتتشكل شخصية الواحد منا، فهي التي تصقل الشخصية وتنميها وتغذيها وترعاها وتحيط بها وتتفاعل وإياها، أي تؤثر فيها وتتأثر بها. وهي التي تؤثر في القدرات الطبيعية والفطرية الموروثة، فتنميها أو تطمسها، وهي التي تتحكم في توظيف وإستخدام وإستغلال هذه الطاقات الفطرية.

فالبيئة هي المجال الذي تحدث فيه الإثارة والتفاعل بين عناصره وبين الكائن الحي بكل قواه. ولكل إنسان منا. بإعتباره وحدة حية، بيئته فهي كل ما يوجد من

عناصر طبيعية ومجتمعات بشرية ونظم إجتماعية وعلاقات شخصية، وتتضمن المؤثرات التي تدفع الكائن الحي إلي الحركة والنشاط والسعي. وهناك تفاعل مستمر ومتواصل بين الفرد والبيئة، والأخذ والعطاء مستمران متلاحقان. ويشمل الشق الطبيعي أو الجغرافي من البيئة الأرض بأشكالها العديدة كالأرض الخصبة والجدباء والصحراوية والسهلية والجبلية والأنهار والمحيطات والمسطحات والبحار والوديان، والمناخ. ويتضمن الشق الإجتماعي منها الظروف الاقتصادية والسكان والحالة الصحية والمستوى التعليمي.[1]

ولابد من حماية البيئة Environmental Protection من الأضرار الناجمة عن الظروف الطبيعية وعن حركة الصناعة الحديثة والعمران ومشاريع التنمية ومن عوادم أو صرف المصانع والصرف الصحي الآدمي وهبوب الرياح وإنتشار الأتربة والغبار وعوادم السيارات ودخان المصانع والفضلات وبقايا الإنسان والنفايات ومخلفات الحيوان والضوضاء والزحام، ومن القوارض والفئران وغيرها من الحشرات والحيوانات ناقلة وحاملة العدوى.

وفي مجال ضرورة تحسين البيئة وتجميلها يقول د.أحمد زكي بدوي ، ويتم تحسين البيئة بالمسكن المناسب، وتطوير إستخدام المياه العذبة والنظيفة، والتنسيق بين مجالات التطور الصناعية والإجتماعية حتي لا يحدث خلل في هذا التوازن، يؤثر علي الإنسان ومجتمعاته. وحماية المصادر الطبيعية من أنهار ومحيطات وأرض وأجناس النبات والحيوان وحماية الهواء من التلوث بكل أنواع الملوثات الطبيعية والصناعية، بإعتبار الغلاف الجوى ثروة إنسانية وحيوانية في نفس

(١) أحمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٦، صـ١٣٥

الوقت. والتنسيق بين زيادة سكان العالم وزيادة موارد الثروات الطبيعية والزراعية والصناعية، لمواجهة متطلبات حياتهم [1]. فللإنسان الدور الأكبر في تحسين البيئة، ولكننا للأسف الشديد نلمس اليوم أنه يعمد إلي تدميرها.

يلعب الإنسان دوراً رئيسياً في تلويث البيئة وتدميرها، والقضاء عليها، وكذلك في تعميرها وتجميلها. والبيئة قد تشعرنا بالتعب أو الراحة أو بالإستثارة. وقد نستمتع بالإسترخاء من الذهاب في رحلة في وسط حديقة عامة، وقد نشعر بالضيق من الجلوس في قاعة محاضرات مزدحمة، أو من ركوب سيارة نقل عام مكدسة بالبشر. الأطفال قد يصابون بالأمراض المعدية من الزحام داخل فصول الدراسة. وقد نشعر بالفرح من التمتع بجو يوم ربيعي، وقد نشعر بالضيق من الجو الرطب والحار، وكذلك من الجو المطير البارد، وكذلك بالكآبة Blues . البيئة تسبب إما السعادة وإما التعاسة، إما الضيق أو الفرح، التعب أو الراحة، الصحة أو المرض أو حتي الحياة أم الموت.

البيئة تلعب دوراً رئيسياً في تحديد سلوك الإنسان، وسماته، وميوله، واتجاهاته، وإستعداداته، وقدراته، وفي «توظيف» هذه القدرات، بل إنها إما أن تبعث علي الصحة أو تسبب المرض والموت. وإذا كنا نسلم بأن البيئة تلعب دوراً هاماً وحيوياً في حياتنا، فإن كل سلوك نأتيه يؤثر أيضاً في البيئة أو يترتب عليه أثراً ما في البيئة. الإنسان غيّر من معالم البيئة، وجفف البحيرات والمستنقعات، وأقام الجسور والسدود، والكباري، وشق الترع والقنوات وبني ناطحات السحاب وقطع الغابات، وإستزرع الأراضي البور، وإستصلح الصحراء، وأرقام المدن والقري،

(١) احمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٦، صـ ١٢

وجاب الفضاء وإستأنس الحيوان وطوعه، وإستغل ما في باطن الأرض وما في سمائها وما في هوائها من خيرات، وما في مياهها من كنوز، وصنع الحضارات.

كل سلوك يقوم به الإنسان يؤثر في البيئة الفيزيقية، المحيطة : إقتاد سيارته في رحلة خلوية، وإذا شغلنا مكيف الهواء البارد أو الساخن، وإذا التحقنا بزحام ما ، وإذا قمنا بزراعة حديقة المنزل، وإذا قضينا حاجتنا في المرحاض، وإذا ألقينا بالنفايات في الطريق، وإذا أشعلنا السيجار، كل هذا يؤثر في البيئة الفيزيقية المحيطة بنا. وكلها عادات «سلوكية متعلمة» إما أن تكون عادات طيبة أو عادات سيئة، فالإنسان هو صانع التلوث وهو أيضاً صانع الحضارة والرقي، يهدم بيده اليسرى ما تبنيه يده اليمنى.

والحقيقة أن هناك علم ناشئ وفتي من فروع علم النفس التطبيقية هو علم النفس البيئي Environmental Psychology يهتم بدراسة العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته. حيث يدرس هذا العلم كيف تعبر هذه العلاقة التبادلية عن نفسها ولماذا ؟ وكيف يمكن زيادة جانبها الإيجابي أي الجانب الإيجابي من العلاقة التبادلية بين الإنسان والبيئة وجعل هذه العلاقة إيجابية وبناءة ومستمرة ؟ وكيف نقلل من الجانب السلبي أو التدميري أو التخريبي أو الإفسادي. يهتم علم نفس البيئة بكيفية جعل العلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة بناء وعمران وتنمية وتجميل وتحسين بدلاً من كونها علاقة تدمير وتخريب وقضاء على مظاهر الطبيعة الجيدة. والحقيقة أن هذا القرع من علم النفس ما يزال حديثاً ويثير عدداً من الأسئلة أكثر من عدد من الإجابات، ولكن التدمير المتلاحق الذي يصيب البيئة من إختراق طبقة الأوزون، وتكدس النفايات، وإنتشار الغازات والغبار والأتربة، وتلويث مصادر

المياه العذبة النقية، وقتل الأسماك وباقي الثروة السمكية وما إلي ذلك، كل هذا يجعل هناك ضرورة لهذا العلم الناشئ والذي ما يزال فتياً في حاجة إلي إجراء الدراسات والبحوث وخاصة في بيئتنا العربية التي دخلت عالم التصنيع والتنمية، وعرفت المباني الشاهقة والأماكن المزدحمة. ويقدم هذا الفرع خدمات طيبة للعلم وللمجتمع أيضاً ذلك لأن علم النفس البيئي يتصل بأحداث الحياة اليومية، فأنت قد تشعل سيجارتك في غرفة مغلقة فتلوثها وقد تفتح نوافذها وقد تقلع كلية عن التدخين (وهذا أفضل) وهكذا.

وقد تتخلص من النفايات بطريقة صحية أو غير صحية، وقد تحرص علي نقاوة مصادر المياه العذبة وعلي نظافة الشوارع والطرقات وقد تسهم في تلويثها.

موضوع دراسة هذا الفرع هو العالم المحيط بنا كله والمشكلات التي نتسبب نحن في حصولها، ثم تواجهنا بعد ذلك. نحن الذين نفسد البيئة ونحن الذين ندفع الثمن ونحن الذين نجعل البيئة سامة وملوثة ومملوءة بالجراثيم الفتاكة والروائح الكريهة والغبار والتراب والضوضاء والنفايات. فمدير المصنع هو الذي يأمر أو يوافق علي صب الصرف الصناعي السام في المياه العذبة فيلوثها، ويقتل مابها من أسماك، ويصيب من يشربها بالفشل الكلوي مثلاً. كل المشاكل من صنع الإنسان للأسف الشديد والفلاح هو الذي يلقي بجثث حيواناته النافقة في عرض الترع أو الأنهار فتصبح الجثة سفينة متنقلة تحمل الجراثيم والعدوى وتوزعها في كل مكان.

البيئة عامل مشترك أمام العديد من العلوم لدراستها، من ذلك علم النفس وعلم التربية والإجتماع والأنثربولوجيا والطب البشرى والطب البيطرى والعلوم والزراعة والهندسة والقانون والدين إلخ وعلي دارس البيئة أن يحلل الظواهر البيئية، وأن يتعرف علي أسباب نشأة هذه الظواهر وأن يضع البرامج لضبط هذه الظواهر

والتحكم فيها . ولا يصلح أي نوع من التحليل وإنما التحليل القائم علي أساس المنهج العلمي Scientific Method الذي تتوفر فيه عناصر الدقة والموضوعية ويقوم علي أساس دعائم التجربة والملاحظة العلمية.

ويضاف إلي ذلك أن البيئة تتعرض للكوارث والنوائب Disasters الطبيعية كالزلازل والبراكين والفيضانات والسيول والأعاصير والرياح. وهنا نتساءل عن العلاقة بين البيئة والسلوك ؟ لاشك أن البيئة وليدة سلوك الإنسان في جلها ، وفي نفس الوقت هناك مؤثرات بيئية علي سلوك الإنسان The Environment Influences On Behaviour .

هناك كثير من الضغوط البيئية Stresses منها الضوضاء Noise والحرارة والرطوبة والبرودة. كذلك هناك الألوان والتهوية والإضاءة [١].

وتشهد المجالات الصناعية تأثيراً كبيراً للعوامل الفيزيقية المحيطة بالعمل إلي جانب التأثير العام لعوامل المناخ والطقس Weather And Climate ومن الموضوعات الجديرة بالبحث أمام الباحث العربي الشاب دراسة الأخطار Hazards والكوارث وتلوث المياه والهواء Air And Water Pollution والزحام Crowding ودراسة المدن. كيف يتعامل الإنسان مع البيئة وكيف يحركها ويطورها وكيف ينحط بها ؟ هناك حاجة متزايدة إلي إزدهار التربية البيئية أو التعليم البيئي والإعلام البيئي والوعي البيئي والتشريع البيئي. كيف نعدل من سلوك الإنسان تجاه البيئة؟ وكيف نحسن علاقة الإنسان ببيئته ؟ إذا كانت القضية عبارة عن سلوك إذن فعلي التعليم أن يسهم في تشكيل سلوكيات الناس وتعديل إتجاهاتهم العقلية نحو البيئة

(١) – عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في المجال المهني، دار المعارف بمصر، ١٩٨٩م

والإيمان بها وحبها والمحافظة عليها. ويتصل علم النفس البيئي بفرع آخر أكثر حداثة هو علم النفس المعماري Architectural Psychology.

البيئة، ولاشك، تؤثر في عملية الإحساس Sensation وعملية الإدراك الحسي أو تكوين المدركات الحسية والتصورات العقلية perceptions والمعرفة البيئية Envirnmental Cognition وفي النهاية لابد من تعديل سلوك الناس تجاه البيئة من أجل إنقاذ البيئة Changing Behaviour To Save The Environment وهي الحضانة التي تحتضن الإنسان وترعاه ومنها يجد غذاؤه ومأواه وأمانه واستقراره ومستقبله.

# سيكولوجية التلوث

## الجانب السيكولوجي في قضية التلوث :

تعتبر قضية التلوث قضية سلوكية في المحل الأول، ذلك لأن الإنسان يعتبر المصدر الأول للتلوث. وتلويث البيئة هو نوع من السلوك كغيره من أنماط السلوك الأخرى، له دوافعه ومثيراته، ومن ثم يمكن التحكم فيه والسيطرة عليه وتعديله [١]. ولابد أن للشخص الذي يسهم في تلويث البيئة له صفات وسمات خاصة، لابد من إظهارها بغية توجيه الأنظار لوضع البرامج الإرشادية لترشيد سلوك الناس نحو الحفاظ علي البيئة نظيفة نقية، ونحو العمل علي تحسينها وتجميلها، واستثمارها، والإستفادة منها، وحماية البيئة من التلوث والدمار والتخريب. لأن التلوث إذا ما ترك فسوف يستفحل أمره وسوف يقضي علي الحياة علي هذا الكوكب بما في ذلك الإنسان نفسه [٢]. أمر غريب، الإنسان يقتل نفسه بلا حروب، وإن كان ذلك لا يلغي دور الطبيعة في تلويث البيئة ، بما يصدر عنها من الرياح والأتربة والغبار والعواصف والفيضانات والزلازل والبراكين، ولكن الإنسان له دور أكثر خطورة في تدمير البيئة [٣].

قضية التلوث قضية تربوية تحتاج إلي تربية الإنسان علي حب هذه البيئة والإرتباط بها والرغبة في حمايتها، والحفاظ عليها، والتوحد وإياها، وإعتبار نفسه جزءاً من هذه البيئة التي يعيش في وسطها. وقضية البيئة قضية مجتمعية تختص بأبناء المجتمع كلهم، ولايمكن إلقاء مسئوليتها علي عاتق الدولة وحدها مهما بلغت إمكانات الدولة، ذلك لأنه حتي في حالة قيام الدولة بإتخاذ الإجراءات الكفيلة بحماية البيئة، فإن ما تبنيه الدولة يدمره الأفراد. ولا يمكن أن تعين الدولة

حارساً يقف بجوار كل مواطن يحرس سلوكه ويوجهه ويرشده، إنما لابد أن ينبع الترشيد من الداخل، من الذات، من الإنسان نفسه، صاحب هذه البيئة والمستفيد الأول والأخير منها. فكل ما فيها من خيرات وكائنات سخرها الله تعالي من طيور وأنعام وبغال وحمير وأسماك وغلال ومعادن ..إلخ. مسخرة لخدمة الإنسان ولسعادته. كقوله تعالي في سورة النحل «والأنعام خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون ولكم فيها جمال حين تريحون وحين تسرحون وتحمل أثقالكم إلي بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس أن ربكم لرءوف رحيم والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق مالا تعلمون» (الآيات من رقم ٥ حتي رقم ٧) [٤٤].

في هذا البحث المتواضع إبراز للجوانب النفسية في قضية التلوث، ذلك لأنه ينتج من عادات سلوكية معينة تتسم، للأسف الشديد، بالعبث والإهمال واللامبالاة وضعف الشعور بالإنتماء والعدوان والرغبة في التخريب وضعف عادة النظافة وسمة النظام، وتفضيل المصلحة العامة والإستهتار والفوضي .. . ماهي سمات الشخص أو المسئول الذي يعمد إلي تلويث البيئة وقتل الأخضر واليابس فيها ؟ أو ذلك الذي يهمل فيراها تتدمر ويقف منها موقف التفرج ؟

### ◻ العلاقة بين الصناعة والتلوث :

في الحقيقة أننا كنا نتوقع أن تسهم الصناعة في تحقيق رفاهية الإنسان وسعادته لا أن تسهم في قتله أو إصابته بالأمراض التي تنجم عن التلوث .

ومعروف أن التقدم التكنولوجي الحديث لم يصاحبه تقدم في الأمور الأخلاقية والمعنوية التي تحكم إستخدام العلم ومنجزاته في الذرة أو في غيرها، فهناك فجوة بين القيم المعنوية وبين التقدم المادي الذي سار بخطوات سريعة ومتلاحقة، ومن هذه

الأمراض كما تعرف، الفشل الكلوي والسرطان والسل الرئوي والتسمم. كذلك فإن المواد المشعة المتسربة من الصناعات تسبب أمراض العين والجلد والدم والسرطان. كذلك فإن ما تصدره المصانع من ضوضاء قد يصيب الناس بالصمم أو ضعف السمع. وقد تؤدي الإشعاعات للإصابة بالأنيمياء والعقم وقصر العمر. وللمعادن أضرار كالزئبق والكروم والمنجنيز والزرنيخ والنيكل، إلي جانب أضرار الغازات [٥].

ويضر بصحة الأنسان غبارالقطن وغبارالقصب وغبار الفحم أو التلك والألياف، وتصيب الإنسان بأمراض الجهاز التنفسي من ذلك ما يلي :-

١- التحجر الرئوي.

٢- مرض الحرير الصخري.

٣- مرض عمال الفحم.

٤- مرض عمال التلك أو الطباشير الفرنسي.

٥ - أمراض الأتربة العضوية أي القطن والكتان.

٦ - مرض السل الرئوي.

وهناك كثير من الصناعات التي تضر بصحة الإنسان إذا لم تتخذ الإجراءات الوقائية، من ذلك صناعة القطن كالحلج والغزل والنسيج وصناعة الصابون، وخاصة تأثير الصودا الكاوية، والدباغة عن طريق تأثير الجير والأملاح والأحماض والزرنيخ، وصناعة الزجاج وصناعة السكر، ويتأثر المشتغلون بها من جراء الحرارة وبعض أنواع البكتريا التي تعيش في القصب وتكثر عند العمال الدمامل من تأثيرالسكر [٦].

**□ إتساع دائرة التلوث :**

كان الناس منذ وقت قريب، نسبياً، يعتقدون أن التلوث عبارة عن واحدة من المشاكل العديدة الناتجة عن التحضر أو الإنتقال من الريف إلي الحضر، مما أدي إلي نشأة العديد من المشكلات، من ذلك إزدحام المدن، وصعوبة المواصلات، وتفشي البطالة، والجريمة والإنحراف والإدمان، وتدني مستويات معظم الأحياء السكنية، وضعف مستوي الخدمات من جراء زيادة السكان وإنتشار الحوادث، ومن أخطر مشاكل التحضر التلوث، ولكنه إمتد للأسف الشديد ليشمل الريف والمناطق الصحراوية أيضاً، والتلوث أصبح ظاهرة عامة لا تعرف الحدود.

**□ماهو التلوث ؟**

هناك معانٍ ومدلولا ت كثيرة للتلوث، فهو لغة يشير إلي خلط الشئ بالشئ وتمرسه به، فيقال لوث الشيء بالتراب أي لطخه به، ولوث الماء أي كدره، والتلوث أي الإلتفاف، كأن يلتف النبات بعضه بعضاً. والتلوث بالدم أي تلطخ به، وتلوث ثوبه بالطين أي تلطخ به والماء أو الهواء ونحوه، أي خالطته مواد غريبة ضارة.

واللوثة أي الحمق والتهيج أو الجنون والبطء والحبسة في اللسان، أو مس من الجنون[٧].

والتلوث يشير إلي عدم النقاء أو الصفاء أو الطهارة أو النظافة، ويطلق علي العوامل المسببة للتلوث إصطلاح «الملوثات» كالضوضاء والمواد الكيميائية والإشعاعات والأتربة والغبار[٨].

ولا يقتصر خطر التلوث علي الإنسان وحياته، وإنما علي جميع الكائنات الحية التي تعيش علي هذا الكوكب. والإنسان ، وإن كان هو مصدر التلوث الرئيسي في

هذه الأيام، إلا أن ذلك لا يلغي وجود مؤثرات أو ملوثات أخرى صادرة عن الطبيعة من ذلك بعض الإشعاعات الطبيعية وغبار اللقاح المنتشر من النباتات والبراكين وما يصدر من بعض الأشجار.

وفي الوقت الحاضر تتضافرعلي هلاك البيئة الملوثات الطبيعية، وتلك التي هي من صنع الإنسان، كالمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب والطحالب، هذا إلي جانب الحيوانات النافقة والتي يلقي بها في المجاري المائية، فضلاً عن عوادم السيارات في شكل ثاني أكسيد الكربون وهو في الأصل مكون طبيعي، وإنما يزيد الإنسان عليه بزيادة إستخدامات الوقود في تسيير السيارات وغيرها من المركبات. أن بيئة الإنسان تعيش في أزمة قاتلة في هذه الأيام، وللأسف معظمها من صنع الإنسان الذي تحضر ثم أراد أن يقضي على حضارته بنفسه، مع ملاحظة أنه في الإمكان الإستفادة من بعض الملوثات، كفضلات الحيوانات، في تخصيب التربة، ولكن إذا تركها الإنسان تحولت إلي مصدر للتلوث.

بل إن النفايات نفسها أمكن، في ضوء الصناعة الحديثة، تحويلها إلي سماد يستفاد منه في الزراعة. ومعروف أن التلوث إذا زاد عن قدرة الكائنات الحية ماتت هذه الكائنات. ويتخذ التلوث أشكالاً عديدة، منها تلوث الهواء وخاصة في المدن، وينتج ذلك من تصاعد الدخان والكربون والغازات. وتزداد هذه المشكلة بزيادة كثافة وإزدحام المدن بالسكان، ولذلك يتعين أن يخضع إستعمال الغاز إلي رقابة القانون،ومن العوامل البيئية في إنتشار تلوث الهواء زيادة عدد محركات الديزل وتضاعف كميات الفحم والعادم والدخان من المصانع وكافة المركبات، مما يزيد من نسبة الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي.

ومن أشكال التلوث الخطيرة تلوث المياه، ومن العبث أن نري أن الإنسان الذي تتوقف حياته كلها علي المياه هو الذي يلقي بفضلاته في مصادر المياه فيلوثها، ويقتل مابها من أسماك وحيوانات مائية وثروات أخري ويمكن تلخيص مصادر تلوث المياه فيما يلي :-

١ - الفضلات الخام.

٢ - المخصبات الكيماوية.

٣ - الأحماض.

٤ - السموم الصناعية.

٥ - الغرين.

٦ - الأملاح.

٧ - الزيوت.

٨ - الشحوم.

٩ - المنظفات.

١٠- البكتريا.

١١- المبيدات الحشرية.

١٢- مبيدات الأعشاب.

١٣- الإشعاعات وخاصة الذرية منها.

١٤- يضاف إ لي ذلك تصريف الصرف الصحي في المجاري المائية.

ويستعرض الدكتور السيد عبد العاطي السيد في مؤلفه القيم التلوث بالنفايات والفضلات الصلبة علي نحو دقيق كما يلي :-

تسهم النفايات أو القمامة أو الفضلات الصلبة بنصيب لا يستهان به في مشكلات تلوث البيئة في المدن والمناطق الحضرية الكبري. فإلي جانب ماينتج عن سكان المدن من فضلات طبيعية وماتفرزه المصانع من مخلفات كانت سبباً مباشراً كما سبق وأن رأينا في تلوث المياه بقذر البالوعات أو الفضلات الصناعية، نجد أن المدن والمراكز الحضرية تنفرد بخاصية أساسية هي تلك الكميات الضخمة من النفايات أو القمامة الناجمة عن مختلف أنواع النشاط والحياه في المدن. ومعروف إحصائياً أن معدلات الإنسان المصري من إنتاج النفايات يفوق كثيراً من المجتمعات الأخري.

ولقد حتمت طرق الحياة الحضرية بخصائصها المعروفة زيادة الإتجاه نحو تغليف المنتجات في أوعية يسهل التخلص منها كعلب الكرتون والبلاستيك والزجاج والمعادن وكثير من هذه الفضلات يعتبر ملوثات كيفية لأنها تقاوم عمليات التحلل الطبيعي. ومن هنا نظر إلي التحضر أو العيش في المدن علي أنه إتجاه نحو زيادة ما ينتج من قمامة أو نفايات، لقد جاء في إحدي التقديرات أن متوسط ما يخلفه الفرد الواحد من سكان المدينة في أمريكا من نفايات أو فضلات صلبة أكثر من طن في العام الواحد، وأن المدن الأمريكية قد خلفت ما يقرب من ٣٠ مليون طن من الورق ومنتجاته، و٤ مليون طن من البلاستيك، و١٠٠ مليون إطار كاوتشوك، و٣٠ مليون زجاجة فارغة و٦٠ بليون علبة صفيح، وملايين الأطنان من فضلات الطعام ومواد أخري. ومما يزيد المشكلة تعقيداً زيادة إتجاه السكان إلي الإقبال علي إستخدام المعلبات بأنواعها المختلفة في الوقت الذي تعجز فيه الإمكانيات المتاحة للتخلص من الفضلات والقمامة عن مسايرة هذه الزيادة [٩].

□ التلوث بالضوضاء :-

ومن مصادر التلوث كذلك الضوضاء وتصدر هذه الضوضاء عن المصانع والآلات الضخمة وإستخدام آلات التنبيه في السيارات أو الأصوات الموسيقية العالية أو مكبرات الصوت في الأفراح والمآتم.

ومن الأخطار الناجمة من تلوث الضوضاء فقدان السمع أو ضعفه ولقد أصبحت شوارع المدن مليئة بالضوضاء، وتؤثر الضوضاء علي الحالة النفسية والإنفعالية والصحية للفرد.

وليست جميع الأصوات عبارة عن تلوث، وإنما الأصوات المزعجة فقط أو عديمة الأهمية بالنسبة لمن يستقبلها، ويتوقف تأثير الضوضاء علي الإتجاه العقلي الذي يتخذه الإنسان حيالها، فالآلة الضخمة التي تدك أساس العمارة تزعج كل الناس، ماعدا صاحب العمارة الذي يري فيها «لحناً موسيقياً جميلاً» وأكثر أنواع الضوضاء إزعاجاً الضوضاء المتقطعة وليست المستقيمة أو الرتيبة. ومن الأمور المؤسفة التي نلاحظها في شوارعنا إنطلاق السيارات في مواكب الأفراح أو إندفاع الدراجات البخارية محدثة ضوضاء لا تحتمل. وقد تعمد بعض المقاهي إلي رفع أصوات التلفاز أو المذياع وتزعج كل الناس وخاصة المرضي وطلاب العلم وطالبي الراحة. وهناك بعض السيارات التي يصيبها بعض العطب، فتحدث ضوضاء لا تطاق. فالمدن الكبري تعاني من مشكلة تلوث سمعي يصم الآذان، ويتلف الجهاز العصبي أيضاً (١٠).

ويري الكاتب أن معظم المصانع والمكاتب يوجد بها قدر ما من الضوضاء وقد لاحظ المشرفون علي الأعمال الصناعية أن الضوضاء عامل يعوق إنتاج العامل،

ولذلك إبتكروا الحجرات المضادة للصوت، ولكن من الممكن أيضاً أن يتكيف الفرد مع الضوضاء بمرور الوقت، وكذلك من الملاحظ أن هناك بعض الأفراد الذين لا يتأثرون بالضوضاء.

ولقد وجد أن الأثر النفسي للضوضاء يتوقف علي نوع هذه الضوضاء وعلي الإتجاه النفسي نحوها. هل هو بالقبول والرضا أم بالرفض والإستنكار؟

فالضوضاء المتصلة المستمرة التي تحدث علي وتيرة واحدة وعلي نسق واحد ربما لا تؤثر علي نفسية العامل، علي حين أن الضوضاء المتقطعة أو غير العادية تؤثر علي العامل.

الضوضاء المستقيمة مثل التي تصدرها الآلة الكاتبة ربما لا يكون لها أثراً في الشعور بالإضطراب مثل الضوضاء غير المنتظمة التي تصدرها آلة تنبيه السيارة أو كالضوضاء التي يحدثها شخص قادم يطرق باب الحجرة، أو الشخص الذي يتكلم بصوت مرتفع في وسط مجال هادىء.

ولكن الضوضاء قد تساعد علي الإنتاج إذا تعود عليها العامل، وإذا كان العامل قد كون إتجاهاً إيجابياً نحوها، فقد تساعد علي خلق معدل سرعة موحد كأن يشجع العامل علي العمل علي سرعة موحدة وطبقاً لنغمة أو نسق واحد.

وعلي كل حال، فإن كثيراً من العمال يقبلون درجة معينة من الضوضاء في خلفية العمل، كضرورة يتطلبها العمل، كذلك هناك كثير من الأبحاث التي أثبتت أن أثر الضوضاء يتوقف علي معناها بالنسبة للفرد أكثر من توقفه علي كثافتها أو طبيعتها.

كذلك فإننا لا نشكو من الضوضاء التي يحدثها جهاز تكييف الهواء لأن الراحة

التي تشعر بها تفوق أثر هذه الضوضاء، أو لا تشكو من الضوضاء التي تحدثها موسيقي الجاز إذا كنت أنت « العريس» المنتظر.

كذلك يتوقف أثر الضوضاء علي نوع العمل الذي يؤديه الفرد، فقد وجد مجلس بحوث الصحة الصناعية في بريطانيا أن الضوضاء لا تؤثر كثيراً علي الأعمال الحركية البسيطة، ولكنها تقلل من الكفاءة الإنتاجية في الأعمال الصعبة المعقدة، لأن الأعمال المعقدة تحتاج إلي درجة عالية من التركيز. وعندما تسمع الضوضاء لأول مرة سواء أكانت ضوضاء محببة أو غير محببة « من أمثلة الضوضاء المحببة الموسيقي» يكون لها أثراً في نفسية السامع. ولكن بعد فترة يعتادها الفرد ولا يهتم بها. الأعمال العقلية تتأثر بالضوضاء أكثر من الأعمال الميكانيكية البسيطة، لأن الأعمال الميكانيكية بعد فترة من المران تصبح آلية بينما الأعمال العقلية تحتاج إلي تركيز مستمر(١١).

## المراجع والهوامش :


(١) عبد الرحمن العيسوي، دراسات في السلوك الإنساني، منشأة المعارف الاسكندرية. ١٩٧٥

(٢) عبد الرحمن العيسوي، الإرشاد النفسي، دار الفكر الجامعي الاسكندرية ١٩٨٠.

(٣) عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في المجال المهني، دار المعارف ١٩٩٠

(٤) محمد فؤاد عبد الباقي، المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، دار الفكر، بيروت، لبنان، ١٩٨١

(٥) عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في المجال المهني.

(٦) المرجع السابق

(٧) المعجم الوسيط صـ ٨٤٤

(٨) د. السيد عبد العاطي، الإنسان والبيئة، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ١٩٨٨ صـ ٢٧٦

(٩) المرجع السابق.

(١٠) المرجع السابق

(١١) عبد الرحمن العيسوي، علم النفس والإنتاج، مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية صـ ١٣٦

## ◆مفهوما التلوث والبيئة :-

التلوث Pollution أي القذارة أو الجراثيم أو الغبار أو الغازات السامة التي تصيب الهواء، والمجاري المائية العذبة وغير العذبة، وتلوث سطح الأرض وباطنها أو جرفها بسبب النفايات الناشئة عن إزدياد النشاط الصناعي للصرف الصناعي، والناجمة عن الصرف الصحي وعوادم السيارات وكافة وسائل النقل الميكانيكية، والدخان والأتربة، وإنتشار العدوي والجراثيم، والتلوث يصيب البيئة التي هي المجال أو الإطار الذي يحيط بالإنسان أو بالكائن الحي، وهي مجال التفاعل بين الوحدات الحية، والبيئة هي كل ما يحيط بالإنسان من الناس والأشياء والأحداث ومن مجتمعات بشرية كجماعة الأسرة وجماعة العمل، إلي جانب ما يوجد من نظم وقوانين.

وللبيئة شقان : شق مادي جغرافي أو فيزيقي Geographical Environment وتشمل الأرض وما عليها وما بداخلها ومافي جوفها والأنهار والبحار والمحيطات، وظروف المناخ، الشق الآخر إجتماعي، وهو البيئة الإجتماعية Social Environment.

ولابد من قيام محاولات لحماية البيئة من الأضرار المختلفة الناجمة عن الصناعات الحديثة، ودخان الآلات، وفضلات وبقايا ونفايات الإنسان والحيوان، والنفايات الإشعاعية أو الذرية، ومن الضوضاء وإزدحام السكان.

وهناك ضرورة لتحسين البيئة بتوفير المساكن الصحية الجيدة والمياه النقية والنظيفة، وحماية المصادر الطبيعية من التلوث، والحفاظ علي نقاء الغلاف الجوي،

ونظافة بيئة الإنسان جزء من نظافته الشخصية، وهي عادة نفسية وتربوية يمكن تدريب النشء عليها.

وجزء من النظام القيمي السائد في المجتمع وترتبط بمشاعر الوطنية والإنتماء والشعور بالمسؤلية وتقدير الصالح العام، وكف الأذي عن الطرقات، كما علمنا «رسولنا الكريم» والحماية من التهلكة إهتداء بتراثنا الإسلامي الخالد.

**□– دور الإنسان في إنتشار تلوث البيئة :–**

معظم أسباب التلوث ترجع إلي الإنسان ومعظم آثار التلوث أيضاً ترتد علي صحة الإنسان فتصيبه بالأمراض أو الهلاك، والتي من بينها الأمراض الخطيرة، فالإنسان هو المصدر الأول، بسلوكياته الخاطئة، في التلوث وهو الضحية الأولي لإنتشار التلوث، وبعده تأتي الثروة الحيوانية والنباتية.

ولذلك لا تخلو ظاهرة التلوث التي يزداد إنتشارها يوماً بعد يوم من عوامل نفسية تكمن في عقيدة الإنسان وإتجاهاته نحو البيئة، وعاداته السلوكية ومقدار شعوره بالإنتماء للبيئة، التي هي «الحضانة» التي يتربي ويترعرع فيها الإنسان، ومع ذلك لا يألوا جهداً في سبيل تدميرها وتحطيمها وتلويثها وملئها بالمواد السامة والجراثيم والأوبئة والطفيليات والروائح الكريهة والغبار السام والمدمر والميكروبات.

الإنسان هوالذي يلقي بنفاياته وصرفه الصحي في مجاري المياه العذبة فيلوثها ويقتل ما بها من ثروة سمكية، وهو الذي يصب عوادم المصانع في المجاري المائية، وهو الذي يلقي بجثث حيواناته النافقة في عرض النهر ليلوثه، وهو الذي يلوث الشوارع والمساكن والطرقات، وهو الذي يدير محرك السيارة التي ينبعث منها المواد الملوثة وما إلي ذلك.

وللتلوث أسباب كثيرة يجملها الدكتور محمد صابر سليم[1] وزملاؤه فيما يلي :–

### ☐ مصادر أو أسباب التلوث البيئي :-

يمكن إرجاع أسباب التلوث إلي أربعة مجموعات رئيسية من العوامل السببية :-

١- المصادر الطبيعية، ومنها العوامل والظروف المناخية كرياح الخماسين، وإنتشار الصحاري حول الوادي الضيق.

وتصل كمية الأتربة أو الغبار والرمال التي تسقط فوق مدينة القاهرة وحدها إلي ٦,٤ - ٢٢,٣ طن في الميل المربع، بمتوسط حسابي قدره ١٥,٦ طن في الميل المربع. هذه المعدلات تزداد عند التعرض للعواصف الترابية. يضاف إلي ذلك التلوث الناجم من حبوب اللقاح والبراكين والزلازل ومخلفات الطيور والحيوانات والحشرات.

٢- المصادر الصناعية وما تخلفه الصناعات من مخلفات كيميائية تصيب الهواء أو الأرض أو المجاري المائية، وهناك بعض المدن العربية، كمدينة القاهرة التي أصبحت تضم مئات المصانع في مناطق مثل شبرا الخيمة وحلوان، وخاصة صناعة الحديد والصلب والأسمنت وإطارات السيارات والصناعات النسيجية والصناعات الهندسية والكهربية والكيميائية، والغذائية، وتكرير البترول، ومصانع البترول، ومصانع تعبئة الغاز الطبيعي، والصناعات الثقيلة وصناعة الكوك والسماد ومحطات القوي الكهربائية.

ومعظم هذه الصناعات، قديمها وحديثها، لا تتوفر فيه وسائل الأمن الصناعي للتحكم في المخلفات والنفايات والعوادم والغازات ومن الدخان والأبخرة المتسربة من هذه الصناعات.

ومن الأمثلة علي ذلك ما أصاب بحيرة مريوط وهي إحدي البحيرات الشمالية

(١) محمد صابر سليم وآخرون، الدراسات البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٨٥، القاهرة

وتقع جنوب مدينة الأسكندرية، وهي لا تتصل بالبحر المتوسط كما هو الحال بباقي البحيرات الشمالية [1]. ويقع بالقرب منها مناطق صناعية كبيرة في حي محرم بك وكرموز، وتصب هذه الصناعات مخلفاتها السائلة والمتجمدة في البحيرة مما أدي إلي قتل مابها من ثروة سمكية عظيمة، فضلاً عما تسببه من أضرار جسيمة بصحة السكان المجاورين لها. ومصانع الأسمنت في حلوان وطره لا يوجد بها الفلاتر الكافية لتنقية الهواء من الغبار المتصاعد من هذه الصناعات.

٣- وسائل النقل والمواصلات، وما يخرج منها من عوادم كالدخان والغازات الضارة التي تنتشر في الجو، ويشعربها الناس جميعاً، وخاصة في الميادين المزدحمة ومحطات السكك الحديدية وأمام إشارات توقف السيارات من جراء ما تستخدمه من البنزين أو السولار أو الكيروسين أو المازوت، لدرجة أنه وفقاً لأحد التقديرات، فإن ما يصيب مدينة القاهرة يصل ٧٥٠ ألف طن سنوياً.

ويضاعف من حجم هذا المصدر تشغيل سيارات أو مركبات ومحركاتها ليست في حالة جيدة، مما يزيد من إنبعاث العادم القاتل منها.

الأمر الذي يلقي بمسئولية علي رجال المرور لا يقاف كل سيارة يتصاعد منها العادم.

٤- المصادر الزراعية والمرتبطة بأعمال الزراعة، ومن ذلك إستخدام المبيدات الحشرية والأسمدة، أو المخصبات، والتوسع التكنولوجي في إستخدام الطائرات في رش المبيدات الزراعية. ولقد أدي ذلك إلي الإضرار بصحة الفلاح المصري، والطيور

(٢) تضم جمهورية مصر العربية بحيرات أخري منها بحيرة إدكو والبرلس والرداويل وقارون والمنزلة وهي ثروات عظيمة إذا تم الحفاظ عليها.

التي كانت تنفعه والحيوانات والحشرات النافعة، فضلاً عن تلوث الهواء ومصادر المياه.

وقد يؤدي إهمال الفلاح في التخلص من البقايا الزراعية كقش الأرز أو قش الذرة إلي نمو الحشرات والقوارض كالفئران وغيرها مما ينقل العدوي ويلوث البيئة.

وهناك نمط آخر من التلوث إلي جانب أنماط التلوث السابقة هو التلوث بالضوضاء الزائدة، وهو من أخطر أنواع التلوث علي الصحة الجسمية والنفسية للإنسان، وقد يؤدي تعرض الإنسان لكثير من الضوضاء العالية أو المرتفعة إلي إصابته بالصمم، فضلاً عن شعوره بالقلق والضيق، وعدم الراحة، وشعوره بالتوتر العصبي، أو علي القليل إصابته بضعف السمع.[1]

وتزداد مشكلة الضوضاء، وخاصة في المدن الكبري بسبب النشاط العمراني ودك أساسات المباني الضخمة ومن مصادر التلوث بالضوضاء وسائل النقل وأجهزة التنبيه، وخاصة في مواكب الأفراح التي تمتلئ بالفوضي، وعدم الإنضباط، ومكبرات الصوت في الأفراح والمآتم والحفلات. وعلي الرغم من وجود تشريعات تمنع هذه الضوضاء التي تصم الآذان، إلا أن تنفيذها لا يتخذ شكلاً جاداً.

فمواكب الأفراح وما فيها من سيارات تبدد سكون المناطق التي تمر يها أمام مسمع ومرئي من السلطات المسئولة. الأمر الذي يدعو رجال المرور لضرورة ضبط وإيقاف هذه المواكب وتلك الأبواق.

والضوضاء المتقطعة في مناطق العمل ترعج العمال، وتقلل من معدلات الإنتاج، وتجعل الإتصال بين العمال وبين المشرفين صعباً، وتحدث الضوضاء آلاماً

(١) – عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في المجال المهني، دار المعارف بمصر، ١٩٩٠م

في الآذن، وتؤدي إلي إرتفاع ضغط الدم، وصعوبة التركيز، والصداع، وتعرقل نشاط المعدة، وتسبب التوتر العضلي، وسرعة النبض، وتؤدي إلي حدوث تغييرات في نشاط الغدد الصماء[1]، وقصور في بعض الوظائف الحيوية، والحرمان من النوم ومن الراحة ومن الإستجمام.

وهناك جهود كثيرة لحماية البيئة وتجميلها وتحسينها والعمل علي حسن إستغلالها واستثمارها، ومن ذلك عقد المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية وإنشاء المراكز العلمية والمتخصصة ودراسة البيئة. وتساهم في ذلك المنظمات الدولية .[2] وإدخال مادة التربية البيئية ضمن المناهج والمقررات الدراسية.

يجب أن يستشعر إنسان العصر بالأخطار التي تحدق بالبيئة التي يعيش فيها ويستظل بسمائها ويرتوي من مياهها ويستنشق هوائها ويمشي علي أرضها، وأن يستقر في عقله أن العلاقة التي تربطه ببيئته هي علاقة تفاعل أي أخذ وعطاء أو تأثير وتأثر أو تأثير متبادل، وعلي ذلك فليست حماية البيئة ضرباً من ضروب الترف، وأنما هي في جوهرها، محافظة علي صحة الإنسان نفسه، وحماية لأمنه ورزقه وطعامه، ولذلك لا يقبل العبث بالبيئة إلا كل فاقد للعقل والقوي الإدراكية.

لقد أساء إنسان العصر التعامل مع البيئة، وأخذ في إتلافها وتدميرها وتحطيمها والإساءة إليها بكل الطر ق حتي إنخرق الأوزون وأنتشرت الأمراض كالفشل الكلوي والأمراض الصدرية والسرطان من جراء التلوث.

ولا تقتصر إساءة الإنسان للبيئة علي تلويث أرضها ومياهها وهوائها بل يتلف الأراضي الزراعية ويصيب مساحات شاسعة بالتصحر.

(١) من هذه الغدد الصماء الغدة الدرقية والنخامية والإدرينالية والتيموسية وتؤثر في نمو الإنسان وفي سلوكه وفي شخصيته.
(٢) – محمد صابر سليم وآخرون الدراسات البيئية، وزارة التربية والتعليم بالإشتراك مع جامعة عين شمس. ١٩٨٥ القاهرة.

ولقد إستنزف وأهدر الموارد الطبيعية والزراعية، وأقام المدن في غير موضعها الصحيح، ودمر المناطق الجميلة التي كان يروّح عن نفسه فيها، وقطع الغابات وجفف البحيرات وبسببه انقرضت فصائل من الكائنات.، ،ولذلك أنشئت الأجهزة التي ترصد مواد التلوث وعناصره في الهواء والماء وفي التربة وفي جوف الأرض، وتم إنشاء منظمة عالمية متخصصة في البيئة وشئونها وهي برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNP.

وقتل الإنسان الأشجار التي كانت تزين الشوارع وتنشر الخضرة في المدن. وكان من نتائج جهود حماية البيئة إدخال مادة «التربية البيئية» ضمن المناهج والمقررات الدراسية، وظهرت بحوث تتناول الوعي البيئي لدي جمهور الطلاب بغية ترشيد الطلاب للبعد عن العبث مع البيئة أو الإساءة إليها.[1]

والحقيقة أن البيئة لا يختص علم واحد بدراستها وحمايتها والعمل علي تحسينها، وإنما يمكن لجميع العلوم أن تسهم في هذا الصدد، وخاصة العلوم الإنسانية وما يمكن أن تقوم به من تكوين الإتجاهات العقلية الإيجابية نحو حب البيئة والمحافظة عليها والإنتماء إليها والعمل علي تحسينها وحسن الإستفادة منها.

ويتوقف وجود الإنسان علي مقدار تعامله مع البيئة، وما تحتويه من الهواء والماء والتربة وضوء الشمس وحرارة الجو وبرودته ورطوبته وما يوجد في باطن الأرض من خيرات ومعادن وما يوجد علي سطحها من نباتات وأشجار وأحراش، وما يعيش علي سطحها من الحيوان وفي مياهها من الأسماك والحيوانات البحرية الأخري.

(١) عبد الرحمن العيسوي، دراسة ميدانية للوعي البيئي لدى شباب الجامعة / بحث غير منشور وكذلك بحث الأمية البيئية

وإلي جانب هذا البعد المادي أو الفيزيقي من البيئة، هناك شق معنوي آخر أو إجتماعي يتمثل في العادات والتقاليد والنظم والقوانين والقواعد والعقائد والأفكار والآراء السائدة والمثل والمعايير والأعراف واللغة والدين والعلوم والحرف المختلفة، إلي جانب ما يوجد من جماعات بشرية كجماعة الرفاق وزملاء المدرسة أو النادي أو العمل وجماعة الأسرة وأبناء الجيرة ومن إليهم.

والعلاقة المثلي التي يتعين أن تقوم بين الإنسان وبيئته هي علاقة التوازن والوئام والإنسجام، وليست علاقة الحرب أو العداء أو الإهمال والكراهية.

الإنسان إبن البيئة ومحصّلة لتفاعلها مع ما يولد به من قوي وراثية. والإنسان يعتمد إعتماداً كلياً علي ما يوجد في عناصر البيئة من خيرات وموارد، ويتوقف تقدمه علي مقدار إستغلاله واستخراجه لعناصر البيئة من معادن ونفائس. ولقد أدي سوء معاملة الإنسان للبيئة أن ساءت حالتها وانقرضت حيوانات كثيرة وتصحرت الأراضي الزراعية وتلوثت المياه والهواء بالمخلفات الصناعية أو الطبيعية كالرياح وماتحمله من الأتربة والنباتات وما يتطاير منها من حبوب اللقاح التي تسبب إصابة الإنسان بالحساسية وبعض أمراض العيون، وكذلك مخلفات الطيور والحيوانات، ونقل العدوي من الحيوانات المصابة بالعدوي إلي الإنسان السليم.

ومن مصادر التلوث الطبيعية كذلك الذباب والحشرات والباعوض والقوارض كالفئران، والزواحف والقواقع والبراكين والزلازل والأعاصير والعواصف.

لقد أصبح التلوث أحد مشاكل المجتمع، ولا يقل خطراً علي الإنسان من الإرهاب والجريمة والجنوح والتطرف والعنف والغلاء والبطالة.

ولا شك أن البيئة ذات أهمية حيوية لحياة الإنسان، فهي الإطار الذي يحيا فيه

الإنسان مع غيره من الكائنات الحية، ويحصل منها علي مقومات حياته من مأكل وملبس ومسكن، ويمارس فيها مختلف علاقاته مع بني البشر، وأنها تشتمل مجموعة من المكونات الحية وغير الحية الدائمة التفاعل مع بعضها البعض مؤثرة، ويهتم علم البيئة بما يلي :-

(١) - وقاية المجتمعات البشرية من التأثيرات الضارة لبعض عوامل البيئة.

(٢) - وقاية البيئة محلياً وعالمياً من النشاط الإنساني الضار.

(٣) - تحسين نوعية البيئة وتطويعها لصحة ورفاهية الإنسان.[١]

وقصاري القول، فإن قضية تلوث البيئة قضية تربوية في المحل الأول والمطلوب أن يتربي الناس، كبيرهم وصغيرهم، علي حب البيئة وحسن التعامل معها، وحمايتها، والمحافظة عليها، وتحسينها، وتجميلها، وعدم تدميرها أو تحطيمها أو إلحاق الضرر بها، لأن ذلك كله يرتد إليه هو ذاته.

---

(١) - محمد صابر سليم وآخرون علوم البيئة، وزارة التربية والتعليم، القاهرة ١٩٨٩

## الآثار النفسية للتلوث

التلوث عـمـومـاً Pollution يضر بالبيئة، ويصحة الإنسان العقلية والنفسية والجسمية، ويضر بصحة كافةالحيوانات الأخري التي تشارك الإنسان المعيشة فوق هذا الكوكب، الأمر الذي قد يعرّض بعضها للإنقراض.

وبحكم ما يوجد بين عناصر الطبيعة من تفاعل Interaction ، فـإن الرياح المنخفضة مثلاً ودرجة الحرارة تزيد من كثافة تلوث الهواء وزيادة نسبة الرطوبة Concentration Of Air Pollution And High Humidity Can Intensify The Effects Of Photochemical Smog. وإلي زيادة نسبة الضباب الممتزج بالدخان أو «الضبخن». وهناك علاقة بين الطقس Weather وتلوث الهـواء Air Pollution وكلاهما يؤثر في صحة الإنسان.

والحقيقة أن هناك كثيراً من مظاهر التسمم الناجمة عن التلوث Toxication . فتلوث الهواء أصبح واحداً من أكبر مشاكل البيئة التي تؤثر علي صحة الإنسان وعلي نموه وعلي سلوكه واتجاهاته وحالته المزاجية كذلك من المشاكل الرئيسية في هذه الأيام إختراق طبقة الأوزون والأمطار الحمضية Acid Rain And Depletion Of The Ozone Layer Of The Atmosphere. وكلاهما يشكل تهديداً خطيراً لحالتنا الصحية ولبقائنا ووجودنا فوق هذا الكوكب. فنحن نمشي في الهواء المحمل بالسموم أو السمومات Taxicants. إلي جانب الغازات المتصاعدة من السيارات وكافة المركبات.(١)

(١) – طالع مشكوراً فصل الأمراض المهنية من كتاب الكاتب علم النفس في المجال المهني، دار المعارف بمصر ١٩٨٩ .

والحقيقة أن مشكلة تلوث الهواء ليست وليدة العصر الذي نعيش فيه، فلقد دل البحث الأنثروبولوجي علي وجود حالات للإصابة ببعض أمراض الرئة من جراء تلوث الهواء بالدخان وغيره ، ولكن مما لا شك فيه أن هذه المشكلة آخذة في التفاقم يوماً بعد يوم. فمشكلة تلوث الهواء ليست فقط مشكلة حديثة ناجمة عن كثرة عد د السيارات والمركبات أو زيادة عدد المصانع. فهناك أدلة ظهرت حديثاً قال بها بعض علماء الطب والأنثروبولوجيا ، بأنه منذ مئات السنين قد عاني الناس من آثار تلوث الهواء.

فلقد تم العثور علي جسم سيدة من الأسكيمو كانت قد ماتت في حادثة زلزال أو انجراف الأرض منذ نحو An Earthquake Or Landslide ( ١٦٠٠ عاماً). وعثر علي هذه الجثة في جزيرة سان لورانس في بحر البرنج في عام (١٩٧٢) On Saint Lawerence Island Inbering Sea. ويبدو أن الجسم كان قد تجمد فور حدوث الوفاة، ولذلك تمكن الأطباء من عمل تشريح للجثة لتحديد سبب الوفاة Qutopsy.ووجد أن هذه السيدة كانت مصابة بمرض الرئة السوداء Black Lung Disease – ذلك المرض الذي نشأ من تنفس الهواء الملوث Polluted Air هذا المرض، من الناحية المهنية يوجد بين عمال مناجم الفحم Coal Miners ويفترض العلماء أن استنشاق الإنسان، في الماضي وعبر سنوات طويلة، للدخان المتصاعد من القناديل أو المصابيح التي كانت تضاء بالشمع قد أدي إلي إصابته بداء الرئة السوداء هذا. أو تلك المشاعل التي كانت تقاد بدهن الحوت Inhaling fumes from lampd that hurnned seal oil or whale blubber could cause black lung.[1] لقد

(1) - Bell, P A., et al, Environmental Psychology, Holt, Rinhart And Winston, SanFrancisco, 1990

أثر الإنسان في عناصر البيئة المحيطة به بما في ذلك الهواء الذي يستنشقه ولذلك يبدو أن لتلوث الهواء تاريخاً طويلاً.

وفي بعض مناطق الريف كانت الأفران تدار بالقش الذي يتصاعد منه سحب كثيفة من الدخان، كذلك كانت الحرائق التي تشب في المنازل الريفية التي تمتلئ أسطحها بالقش والمواد والمخلفات الجافة القابلة للإشتعال، كذلك كانت، وربما مازالت، وسائل التدفئة عبارة عن اشعال النيران في كميات من الأحطاب والأخشاب والقش والنفايات وروث الماشية وكلها يتولد عنها كميات كبيرة من الدخان والتلوث والروائح الكريهة [1]

والتلوث ظاهرة عامة لا تفرق في أضرارها، بين الغني والفقير، وتشمل كل عناصر البيئة من الغلاف الجوي أو الهواء والأرض والبحار والمحيطات والبحيرات والقنوات والأنهار والترع والمسطحات المائية أصبحت مصابة بالتلوث.

والتلوث لا يؤدي إلي الأضرار بصحة الإنسان وحسب، ولكنه قد يؤدي إلي حدوث كوارث شاملة. ولقد كان الإنسان في بادئ الأمر، عاجزاً عن إدراك الكائنات الدقيقة بالعين المجردة، تلك التي كانت تحصد الأرواح بالملايين، ولكن العلماء استطاعوا ابتكار المجهر وسيطروا بذلك علي الكائنات الدقيقة، ولكن إنسان العصر أخذ في هدم منجزاته ومنجزات اجداده الحضارية والعلمية، وأخذ يخلق المواقف والبيئات الخصبة لنمو الجراثيم والميكروبات بسلوكياته المعتلة.

**وهنا نتساءل ما هي أضرار التلوث وماهي خصائصه وأنواعه؟**

هو حالة في البيئة تنتج عنها أضرار تصيب الإنسان إلي جانب الأنزعاج أو

(٢) ويذكر المؤلف أن منزله الريفي قد ناله من الحب جانباً في قرية (قرنشو) غربية حيث شب حريق ضخم أتي معظم منازل القرية بما فيها هذا المنزل المسكين.

الأمراض والوفيات أو عن طريق الإخلال بالنظام البيئي الطبيعي الذي يحقق التوازن بين عناصر البيئة. وأسباب التلوث لا تتخذ شكلاً واحداً وإنما قد تكون علي شكل غبار أو سوائل أو أتربة أو ميكروبات وجراثيم، وقد تكون عبارة عن مواد صلبة، وهذه الأسباب أو تلك العوامل السببية توجد في الأرض أو في الماء أو الهواء وفي غذاء الإنسان والحيوان. ولقد أخذت مشكلة تلوث البيئة في التفاقم منذ بداية الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ - ١٩٤٥ م). أما قبل ذلك فكانت محتملة، وكان التوازن بين عناصر البيئة قائماً. ونتيجة للتطور التكنولوجي والصناعي ملأ الإنسان البيئة بالملوثات، ونتيجة أيضاً لبعض العادات السلوكية السيئة كعدم التخلص، بالأسلوب الصحي، من القمامة والنفايات والفضلات وجثث الحيوانات النافقة ومخلفات الطيور والحيوانات والقواقع وما إلي ذلك من الأجسام الحاملة والناقلة للعدوي. يضاف إلي ذلك ما تلفظه المصانع من عوادم وصرف صناعي. والتلوث ينتشر من المبيدات الحشرية واستخدام التفجيرات والإشعاعات المختلفة.ولقد حقق مبيد د . د ت نجاحاً كبيراً في الأربعينات من هذا القرن في القضاء علي كثير من الحشرات كالقمل والبراغيث والباعوض ودودة القطن والذرة.

وكانت الأراضي الزراعية تعالج بمثل هذا المبيد، ثم يتم الصرف الزراعي في مجاري المياه العذبة فيلوثها بما فيها من بقايا سامة، بل تسربت المواد السامة المذابة إلي جوف الأرض وإلي المياه الجوفية التي تستخدم في ري المزروعات، فأثر ذلك في الثمار الناتجة والتي يتناولها الإنسان بدوره ، فتضر بصحته. كذلك أدي الصرف الزراعي إلي موت كميات هائلة من الأسماك والحشرات النافعة للفلاح. إلي جانب وسائل المواصلات الحديثة وقيام السفن بإلقاء فضلاتها بل الحيوانات التي تنفق

علي ظهر السفن وإلقاء كل هذا في عرض البحر. فتصبح الجثة سفينة متنقلة من الجراثيم العائمة يضاف إلي ذلك تلوث مياه الشرب بالفضلات الآدمية أو التبول أو التبرز في مجاري المياه العذبة وما يؤدي إليه من إنتقال عدوي البلهارسيا البولية والمعوية ومن جراء تناول الإنسان للمياه الملوثة يصاب بالفشل الكلوي. وهناك علاقة وثيقة بين تلوث المياه وإصابة الإنسان والحيوان بالأمراض. وذلك نظراً للأسباب الآتية التي يؤكدها الدكتور محمد صابر سليم وزملاؤه الكرام.

(١) – وجود مواد كيميائية كأملاح الرصاص والنترات وغيرها. ومعروف أن تسمم الطفل الصغير بالرصاص Lead Poisioning يؤدي إلي إصابته بالتخلف العقلي Mental Retardation.

(٢) – وجود الجراثيم المسببة لأمراض كالكوليرا واليتفود والبارايتفود والدوسنتاريا وغير ذلك من الأمراض التي تؤثر علي الجهاز الهضمي.

(٣) – الطفيليات مثل الدوسنتاريا الأميبية والبلهارسيا وبعض الديدان [١].

ولا يخفي علي أحد سكب كميات كبيرة من النفط الخام أو الزيوت من السفن الناقلة للبترول في عرض البحر وتلويث الشواطيء وقتل الأسماك. والطيور من جراء ذلك. ولقد شهدت منطقة الخليج العربي كارثة بيئية كبيرة أثر إنسكاب النفط في المياه وإشعال النيران. وبالنسبة لتلوث الهواء فيحدث هذا التلوث من الغازات والأبخرة مثل غاز أول أكسيد الكربون الذي تفرزه السيارات، ويتلوث الهواء بالغبار والدخان والضباب ،الضباب الممتزج بالدخان Smog والغريب أن تلوث الهواء أصبح يصيب أكبر المدن في العالم كلندن، ولوس أنجيلوس في الولايات المتحدة الأمريكية.

(١) – محمد صابر سليم وآخرون علوم البيئة، القاهرة، جامعة عين شمس، ١٩٨٩

ومن مصادر تلوث الهواء الطبيعية العواصف والرياح والبراكين والرذاذ المتطاير علي المدن من شواطيء البحار والمحيطات وحبوب اللقاح من بعض النباتات الزهرية. وذلك إلي جانب المصادر الصناعية أو الملوثات الصناعية وأخصها صناعة الأسمنت والحديد والصلب والجلود.

وتعتبر وسائل المواصلات والنقل من المصادر الرئيسية للتلوث نظراً للزيادة المضطردة في اعدادها ، ومن ذلك السيارات والطائرات والقطارات والسفن، يضاف إلي ذلك حالة الزحام.

ومن أخطر الأمراض الناجمة عن تلوث الهواء مرض السل الرئوي. ويتلوث الجو بالنشاط المنزلي كالتدفئة والطبخ، وبالمواد المشعة .

ومن الجدير بالإشارة ملاحظة الأضرار الناجمة من تلوث الهواء علي صحة الإنسان. فقد يتسبب التلوث في مرض الإنسان أو وفاته. وهناك علاقة بين نسبة التلوث ومعدلات الوفيات، فضلاً عن حالات الضيق والتهيج والحساسية وبعض الأمراض الصدرية. ويؤدي تلوث الطعام إلي التسمم الغذائي من جراء تخمر الطعام أو تعفنه أو تكاثر بعض الميكروبات فيه مثل السلمونيلا وغير ذلك.

ومن الأمراض التي تنتقل بالتلوث البرازي الكوليرا أو الحمي التيفودية والدوسنتاريا والأميبا الطفيلية والديدان المعوية كالإسكارس وشلل الأطفال والتهاب الكبد الوبائي.

والحقيقة أن كل نوع من الطعام قد يؤدي في حالة تلوثه إلي مجموعة من الأمراض كاللبن واللحوم والأسماك والصدفيات.

ويؤدي التلوث بالضوضاء إلي إصابة الإنسان بضعف السمع أو الصمم الكلي أو الجزئي وإلي الشعور بالقلق والمضايقة والإزعاج وعدم الراحة وإلي صعوبة الإتصال ومن مصادر تلوث الضوضاء الأصوات الصادرة عن محركات النفاثات والطرق الشديد علي الأجسام الصلبة وأجهزة خرم الصخور وقطع الأسفلت، والمواصلات وعمليات البناء والهدم العمراني ودور اللهو وأجهزة الراديو والمكبرات الصوتية ومواكب الأفراح.

وقد يؤدي التلوث بالضوضاء إلي حدوث التأثيرات الصحية الآتية :-

(١) - الشعور بصفير الأذن والدوار والغثيان.

(٢) - نقص نشاط المعدة وإفرازات العصارة المعدية .

(٣) - ضعف الدورة الدموية.

(٤) - آلام في الصدر واضطرابات في الجهاز العصبي الدوري.

(٥) - قصور في الإبصار.

أما التلوث بالإشعاع فهو أخطر أنواع التلوث علي صحة الإنسان وعلي ذريته. ويختلف تأثير الإشعاع علي صحة الإنسان بإختلاف مدة تعرضه للإشعاع ومقدار كثافة الإشعاع الذي يتعرض له.

فقد يدمر نخاع العظام والطحال والجهاز العصبي المركزي ومايصاحب ذلك من إضطرابات في الوظائف النفسية والعقلية.

ومعروف أن نخاع العظام هوا لذي يكون خلايا الدم، ويصاحب ذلك حدوث الإلتهابات في الحنجرة والإحساس بالإعياء، وقد يصاحب ذلك كله القيء والإسهال.

ومن أضرار الإشعاع تلك الآثار التي أصابت ضحايا القنبلة الذرية في جزيرتي هيروشيما ونجازاكي في اليابان في الحرب العالمية الثانية خير دليل على ذلك، وكذلك ما نتج عن إنفجار المفاعل النووي في شيرنوبيل بروسيا، وما أصاب جنود الحلفاء في حرب الخليج الماضية من أعراض عقلية ونفسية وجسدية ووراثية. والإشعاعات تؤثر على النواحي الجنسية والوراثية مما يؤدي إلى إنجاب أطفال شواذ إلى جانب التأثير على الخلايا المختلفة ومن ذلك الإصابة بالعقم أو إنخفاض معدلات الإخصاب.

وتلعب سلاسل الغذاء دوراً رئيسياً في نقل النظائر المشعة من التربة إلى النبات ثم إلى الحيوان والإنسان [1] ثم إلى النبات ثانية.

(١) محمد صابر سليم وزملاؤه، مرجعهم السابق.

# الباب الخامس

# سبـــل عـــلاج مشاكـــل البيئـــة

# العلاج النفسي البيئي

## اهمية البيئة ومفهومها:

منذ أقدم العصور، والإنسان يحاول أن يغير من مظاهر البيئة المادية والإجتماعية المحيطة به، بحيث تصبح أكثر مواءمة له، وأكثر تحقيقاً لأهدافه، وإشباعاً لحاجاته الجسمية والإجتماعية والنفسية والروحية، وبحيث تصبح أكثر أمناً وسلاماً عليه وأكثر جلباً لسعادته ورفاهيته. والبيئة تشمل كل ما يحيط بالإنسان، وما يقع علي حواسه من مؤثرات، ويمكن تمييز شقين من البيئة، أحدهما مادي أو جغرافي أو فيزيقي، ويشمل الظروف المناخية والطقس والتضاريس، والموقع والسطح والعمران والبحار والمحيطات والأنهار...إلخ، والثاني يشمل البيئة الإجتماعية، وتتضمن، بدورها، كافة الجماعات البشرية التي ينخرط في وسطها الإنسان، ومن أخصها جماعة الأسرة، والأصدقاء ورفقاء العمل والجيرة، وإلي جانب ذلك هناك النظم والقوانين والقواعد والمثل والمعايير والأعراف والقيم والعادات والتقاليد وأنماط السلوك، والحرف والعلوم والدين واللغة والتراث وكل مظاهر الثقافة. والبيئة، بشقيها، تؤثر وتتأثر بالإنسان فهي تؤثر في سلوكه وفي نموه وفي شخصيته وفي قدراته واستعداداته وميوله واتجاهاته وآرائه وأفكاره وسمات شخصيته وخصاله.

□ **قدرة الإنسان علي تغيير البيئة وتعديلها :**

والإنسان قادر علي تداول البيئة Manipulation Of Environment منذ خروج آدم وحواء من جنة عدن، إلي قضاء شهر علي شواطئ ميامي في الولايات المتحدة الأمريكية، وتغيير البيئة أو تعديلها يقع ضمن محاولات تعديل سلوك الإنسان.فتعديل البيئة يساعد علي تعديل سلوك الإنسان ، والحالات التي بفشل فيها تعديل البيئة في تعديل السلوك ترجع إلي عدم قيام هذا التعديل علي أسس علمية، والإكتفاء بالإعتقاد بأن التغيير يقود إلي الأفضل دائماً The Change Will Do You Good

ويحتاج هذا التعديل إلي الخبرة والدراية والمران، بحيث يتفق مع حاجات الأفراد المطلوب تعديل سلوكهم ويتمشي مع قيم المجتمع ومثله العليا ومبادئه .. لا شك أن سلوك الإنسان يتحدد بالمتغيرات الموجودة في بيئته أي البيئة التي يعيش فيها ، إلي جانب المؤثرات الوراثية أو إستعداداته الوراثية. ويلزم هذا التعديل إذا كانت العوامل البيئية غير متكيفة أو لا تساعد علي التكيف النفسي والصحي والإجتماعي والعائلي والمهني، في بعض الحالات يلزم التغيير الجغرافي أو توفير بيوت التبني Foster Homes وقد يلزم توفير المؤسسات اللازمة لرعاية المتخلفين عقلياً أو الأحداث الجانحين أو السجناء أو المستشفيات والعيادات النفسية. وعلي الرغم من أن هذه المؤسسات قد تستعمل مناهج علاجية أخري، إلا أن تعديل البيئة قد يكون ضرورياً أو نقل الطفل مثلاً من بيئة إلي أخري لعلاج السلوك المشكل [1]

ولكن من الأهمية بمكان أن ندرك أن تداول البيئة لا يتضمن فقط العوامل

(١) عبد الرحمن العيسوي، دراسات في علم النفس الإجتماعي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٦ .

الجغرافية، وإنما كذلك « إتجاهات » الناس العاملين والمحيطين بالعميل . ومن العوامل الناجحة في علاج مشاكل الأطفال، تغيير الإتجاهات الوالدية Parental Attitudes وتغيير مناهج التعامل مع الطفل. فهناك مناهج سالبة، يتعين العدول عنها ، من ذلك القسوة المفرطة أو التدليل الزائد أو التذبذب بين القسوة والتدليل أو الإهمال أو الحماية الزائدة.

فهناك حالة لطفلة في العاشرة من عمرها إشتكت أمها من التبول اللاإرادي Enuresis وبعد ذلك إشتكت من عصيانها Disobedience ولقد دل بحث هذه الحالة أن هناك طفلاً آخر شقيق لهذه الفتاة في الخامسة من عمره، يتلقي كل إهتمام الأسرة ورعايتها وإنتباهها ، ولقد تم تعديل الموقف البيئي بالنسبة لهذه الفتاة، بحيث أصبحت تجلس بمفردها مع الوالدين لمدة نصف ساعة قبل النوم يومياً. وبعد مضي أسبوعين فقط تحسنت حالة الفتاة بل وكل سلوكها وإتجاهها وتبولها اللاإرادي، وتم أزالة مشاعر القلق والتوتر حول الطفلة، وإزالة شعورها بالإهمال عن طريق تصحيح السبب ثم علاج العرض المرضي ... في مثل هذه البرامج العلاجية يقوم الأباء بالدور الأكبر ويتحملون المسئولية الكبري في شفاء أبنائهم. أما إذا كان أحد الآباء متوفيا ، أو رفض التعاون أو إذا كان غائباً ، ففي هذه الحالة يتم البحث عن أحد بيوت التبني أو إذا كان الأب سجيناً أو مدمناً أو مريضاً ولا يقوي علي تقديم العون لطفله والتعاون مع سلطات العلاج، ففي هذه الحالة يلزم الحصول علي تعاون الإخصائي الإجتماعي أو المؤسسة التي يتم إيداع الطفل فيها.

وإذا كان التوتر ناشئاً عن التحصيل، فإن البرنامج العلاجي يتناول بيئة المدرسة، وجوهاً، فقد يتطلب الأمر تغيير السنة الموجودة بها الطفل أو تغيير الفصل الدراسي

أو تعديل المنهج أو تعديل طرائق التدريس مع الطفل. وهنا يتحمل المدرسون والإدارة المدرسية العبء الأكبر في العلاج School Administration والعلاج المحيطي Milieu Therapy وهنا يلزم علاج المحيط الذي يوجد فيه الطفل أو العميل أو المريض. ويطبق هذا النمط العلاجي، في الغالب، في المؤسسات، ويتضمن بناء الجو المؤسسي، بحيث يوجه كله إلي صالح المريض وتحقيق شفائه. في هذا المنهج كل إنسان له صلة بالمريض يعتبر معالجا Therapist ويتم تنظيم الأنشطة اليومية بحيث تعمل علي تغيير سلوك المريض وعقله إلي ما هو أفضل وأقوم. في هذا النمط من العلاج النفسي، Milieu Therapy يتم التحكم في كل مكونات وعناصر البيئة المحيطة بالشخص المضطرب والسيطرة عليها، بحيث تكون كل هذه العناصر علاجية أو ذات أثر علاجي The Total Environment Of a Disturbed Individual Is Controlled And Therapeutic وأهم من أنماط العلاج جميعاً الوقاية Prevention ومؤدي ذلك معالجة المشاكل الصغيرة قبل أن تصبح كبيرة، وقبل أن تقود إلي سوء التكيف التام. وعلي ذلك ، فإن الأخصائي النفسي في الحقل التعليمي مثلاً يتشاور مع المعلمين، مع رجال الإدارة المدرسية Educatonal Adminstrators لوضع مبادئ وأسس دائمة لمقابلة المشكلات التي تواجه تكيف الطلاب. الوقاية تتطلب تنظيم المنزل والبيئة الخارجية بطريقة تكفل التمتع بالصحة العقلية السوية والنمو الإنفعالي السوي، وقد يحتاج الأمر إلي تعليم الآباء، وتعديل الجو المدرسي في قاعة الدرس من أصحاب الإختصاصات الأخري.

والحقيقة أن علم النفس الإكلينيكي أي العلاجي أو العيادي أو السريري، يتدخل ، حيث توجد مشاكل إنسانية متصلة بتكيف الفرد Adjustment ويتناول

المشكلات التي تدرس في إطارعلم نفس الشواذ Abnormal Psychology وعلم النفس المهني أو التخصصي Vocational And Professional Psychology. ويهتم علم النفس الإكلينيكي، علي وجه الخصوص، بمشاكل التخلف العقلي Mental Retardaton والمشاكل السلوكية للأطفال.

## □ طرق علاج التخلف العقلي :

يقصد بالتخلف العقلي قلة أو ضعف نصيب الفرد من الذكاء، أو القدرة العقلية العامة، أي أولئك الذين تنخفض نسبة ذكائهم عن المستوي المتوسط. وبحكم قصورهم أكاديميا أو تحصيليا ومهنيا أو عمليا وإجتماعيا وإنفعاليا. فأنهم يعانون من كثير من المشاكل النفسية، التي تستوجب المعالجة الخاصة ومن هنا يسهم علم النفس إسهاماً فاعلاً في هذا الحقل الحيوي لتحقيق تكيف أرباب التخلف العقلي [١]. وبطبيعة الحال، يتحدد التخلف العقلي وفقاً للمقياس المستخدم .. فمثلاً في ضوء تطبيق إختبار الطبعة المنقحة من إختبار «ستانفورد بينية الصادرة في ١٩٣٧ Re-vised Stanford- Bient يمكن تمييز المستويات الخمس الآتية من التخلف العقلي:-

١- المستوي الخامس، التخلف العقلي الحدي Border Line Retardation ٦٨ -٨٣ نسبة ذكاء.

٢- المستوي الرابع نسبة ذكائه من ٥٢ - ٦٧ نسبة ذكاء التخلف العقلي البسيط أو الخفيف Mild

٣-المستوي الثالث ونسبة ذكائه من ٣٦ - ٥١ نسبة ذكاء، والتخلف العقلي المتوسط أو المعتدل Moderate

٢- المستوي الثاني : ونسبة ذكائه من ٢٠ - ٣٥ تخلف عقلي شديد «Severe»

(١) عبد الرحمن العيسوي، التخلف العقلي، دار النهضة العربية، بيروت ودار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

١- المستوي الأول : وتقل نسبة ذكاء أصحابه عن ٢٠ نسبة ذكاء وهم أصحاب التخلف العقلي الشديد Profound. هذا التصنيف ليس أبدياً، ولكنه يخضع لعمليات من التغير أو التذبذب النسبي من وقت لآخر، وهو التصنيف القائم علي أساس مستوي الذكاء، ومن هنا كان لابد من توفر معايير أو محكات أخري Criteria للحكم علي ا لمريض بالتخلف العقلي من عدمه إلي جانب مقاييس الذكاء وما تكشف عنه من نسبة الذكاء.

والحقيقة أننا نراعي ذلك في تعريف التخلف العقلي نفسه، حيث لا يقصر علي متغير الذكاء المنخفض وحده، فالتخلف العقلي عبارة عن الأداء العقلي المنخفض عن المتوسط أو عن حد المتوسط ذلك الإنخفاض الذي يحدث خلال سنوات النمو ويرتبط هذا التخلف في الآداء بأي أو بكل من المتغيرات الآتية :-

١- النضوج Maturaton

٢- التعلم Learning

٣- التكيف الإجتماعي Social Adjustment

فلا يمكن الإعتماد، في تقدير التخلف العقلي، علي تطبيق الإختبارات وحدها

Mental Retardation =Subaverage general Intellectual Functioning Which Originates During The Development Period And Is Associated With Impairment In One Or More Of The Follwing :-

1- Maturation 2- Learning 3- Social Adjustment

ونضيف إلي ذلك التكيف الأسري أو العائلي والتكيف المهني أو التكيف في المهنة والتكيف الإنفعالي. ولا يمكن أن نحكم علي شخص متكيف إجتماعياً أو

مهنياً مثلا بالتخلف العقلي بالإعتماد فقط علي درجته المنخفضة علي مقاييس الذكاء وحدها.

ولاشك أن الذكاء نفسه يتضمن، من بين تعاريفه، القدرة علي التكيف أو الأداء أو السلوك المتكيف، وخاصة التكيف للمواقف الجديدة التي يمر بها الفرد كما يتضمن العديد من القدرات كالقدرة علي التفكير والتخيل والتصور والإدراك والتعلم والتذكر والإبداع.[1] ولكن قد يوجد أحياناً إختلاف بين أداء الفرد المتكيف إجتماعياً وبين نسبة الذكاء التي يحصل عليها.

ويمكن تمييز أنماط عدة أيضاً من الذكاء العلمي والميكانيكي والأكاديمي والنظري والإجتماعي. ذلك لأن معايير السلوك المتكيف أو المتوقع من الفرد تختلف بإختلاف عمره الزمني، بمعني توفر درجة من الإستقلال في أداء الفرد كلما تقدم في العمر، وزيادة في قدرته علي تحمل المسئولية بما يتفق مع مجموعته العمرية التي ينتمي إليها. ويستخدم في هذا الصدد مقياس النضج الإجتماعي لفينلاند [9] Vineland Social Maturity Scale.

وفي التقدم في السن يستخدم الملاحظة الإكلينيكية لسلوك المريض ودراسة الحالة أو دراسة تاريخ الحالة والظروف الإجتماعية للمريض. فالشخص الذي يقيم علاقات إجتماعية إيجابية ناجحة لا نميل إلي وصفه بالتخلف العقلي. هذا التكيف ولا شك يحتاج إلي علاج بيئة المريض. يمكن النظر للعلاج النفسي، عموماً، بأنه ذلك المنهج الذي لا يعتمد علي إستخدام العقاقير أو الجراحات أو الصدمات الكهربائية في العلاج من الإصابة بالإضطرابات العقلية Mental Disorders وإنما يستخدم أساليب كلامية، ويستهدف راحة المريض أو تحريره أو تخليصه من الألام

والشكاوي بالوسائل النفسية أو بتغيير أفكار المريض وإتجاهاته ومشاعره، وانفعالاته وسلوكياته *.

وعن طريق تعديل إتجاهات المحيطين به والمتفاعلين وإياه أو تعديل المناخ الذي يعيش المريض في كنفه، بحيث يصبح مناخاً صحياً دافئاً إيجابياً متسامحاً متقبلاً للمريض متعاوناً معه حريصاً عليه إيجابياً لا سلبياً.

وبطبيعة الحال، يستهدف العلاج النفسي إعادة الفرد إلي حظيرة التكيف والسواء وتمتعه بالصحة العقلية والنفسية والتكيف مع نفسه ومع المجتمع الذي يحيط به، والتحرر من الصراعات والتوترات والأزمات والآلام والمخاوف والشكوك والأعراض. وهناك مناهج متعددة في العلاج النفسي، منها العلاج بالتحليل النفسي، وهناك العلاج المتمركز حول العميل أو العلاج غير التوجيهي أو العلاج التسامحي، وهناك العلاج السلوكي، والعلاج الجشطالتي (٥). ويقصد به Gestalt Therapy ذلك المنهج الذي إبتكره فريتز بيرلز Fritz PerlS

ويركز هذا المنهج علي علاج «كل الشخص المريض» أو المريض ككل Treating The Whole Person وفيه يتم تشجيع المرضي للتعبير عن صراعاتهم. بصورة درامية، وفيه يكون المعالج نشطاً وله دور أساسي في حصول الشفاء (٦)

أما علاج البيئة بالذات Milieu Therapy ، ويطلق عليه إصطلاح المجتمع العلاجي Therapeutic Community فيه يتم تكوين مجتمع علاجي أو بيئة علاجية في عنبر كامل من عنابر المستشفي العقلي أو قسم كبير منها، وذلك عن طريق التركيز علي الإتجاهات الإنسانية أو العلاقات الإنسانية، وعن طريق تشجيع الإسهام والمشاركة المسئولة في إتخاذ القرارات وسط المرضي (٧).

* عبد الرحمن العيسوي، العلاج النفسي، دار النهضة العربية ودار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية

يستخدم العلاج النفسي Psychotherapy مناهج متعددة في سعيه لتحقيق الشفاء من سوء التكيف الشخصي أو سوء تكيف الشخصية Personality Maladjustment وذلك باستخدام الأساليب والتقنيات السيكولوجية وليس الجراحية أو الكهربائية. أو تلك المعتمدة علي الأدوية والعقاقير، وهو علاج يستهدف الخلاص من أسباب المرض أكثر من التركيز علي مجرد إزالة الأعراض.

ومن المناهج العلاجية التي تستهدف علاج بيئة المريض المنزلية أو بيئة العمل منهج السيكودراما أي العلاج عن طريق التمثيل Psychodrama.

السيكودراما ضرب من ضروب العلاج الجماعي، ذلك العلاج الذي لا يتناول مريضاً واحداً في الجلسة الواحدة، وإنما يتناول عدداً من المرضي دفعة واحدة ممن تتشابه أمراضهم أو أعراضهم أو مشكلاتهم. وترجع السيكودراما إلي عالم النفس مورينو J.L. Moreno والذي يعد، بحق، أباً للعلاج النفسي الجماعي الحديث. فلقد فكر مورينو في مطلع العشرينات من هذا القرن في إنشاء مسرح حر تلقائي أو إرتجالي، وذلك بقصد ملاحظة التفاعلات التي تحدث بين الجماعات البشرية (٩) الصغيرة. وأراد أن يدرس تفاعلات الممثلين الذين هم من المرضي وكذلك ردود أفعال المشاهدين وهم أيضاً من المرضي. ويطبق هذا المنهج في علاج مشاكل كل الأسرة، حيث يشترك في أداء الأدوار علي خشبة المسرح كل أفراد الأسرة، وذلك بإشراف «المخرج» الذي هو المعالج النفسي في العلاج بالتمثيل هذا.

ويتم الشفاء عن طريق فهم المريض واستبصاره لحالته وحالة المحيطين به، وكذلك عن طريق التعبير عن ذاته وإطلاق سراح إنفعالاته ووضوح الرؤية والتفريغ الإنفعالي أو التصريف الإنفعالي أو إخراج ما يعتمل في صدر المريض من الأزمات والتوترات والصراعات والإنفعالات.

## دور الجامعة في التنمية وتحسين البيئة

علي الجامعة، في الوقت الراهن، بوصفها المؤسسة الإجتماعية والعلمية والتربوية التي أقامها المجتمع لتحقيق أهدافه والوصول إلي غاياته المنشودة، عليها أن تسهم في كل معارك المجتمع مع الحياة، وأن تعايش مشكلاته وتسهم في منعها وحلها، متبعة في ذلك لغة العصر ومنهجه الأساسي وهو العلم والأسلوب العلمي الموضوعي بعيداً عن العفوية والعشوائية أو حتي المحاولة والخطأ. فالجامعة تستهدف إعداد الكوادر الفنية المتخصصة التي تتولي إدارة مشاريع التنمية وكافة جوانب الحياة الإجتماعية والإقتصادية والصناعية والزراعية والسياحية والتربوية والإدارية والصحية. تلك الكوادر التي يتوقف علي كفاءاتها وقدراتهاومهاراتها وخبراتها وفوق كل ذلك ضميرها وشعورها بالإنتماء، يتوقف عليها نجاح مشاريع التنمية وتحسين شكل الحياة في المجتمع لأكبر عدد ممكن من أبناء المجتمع وتحقيق الرخاء والرفاهية. بإعتبار أن التنمية تقوم علي العمل العلمي المدروس والمخطط له تخطيطاً علمياً جيداً. والتنمية عمل مجتمعي يتضافر فيه الفرد والمجتمع .. وذلك وصولاً بالنمو الطبيعي إلي الإسراع في خطاه ومضاعفة معدلاته الطبيعية وتعديل مسارالنمو الطبيعي بما يحقق القفزة والصعود الإجتماعي لسد الفجوة التي تفصلنا عن المجتمعات المتقدمة وتعويض مافاتنا من فرص في التقدم والإزدهار والرخاء.

ومن هنا كانت رسالة الجامعة، تلك الرسالة التي يتعين النهوض بها في هذه الأيام وتمكينها من تحقيقها وإزدهارها وتقدمها. وتستهدف الجامعة عن طريق ماتقوم به من البحث العلمي خدمة المجتمع وحل مشاكله والنهوض به والإرتقاء به حضارياً وثقافياً وعلمياً وإجتماعياً وسياسياً وأخلاقياً مع الحفاظ علي القيم

وتنميتها : قيم الحق والخير والجمال والإنتماء والوطنية والصدق وتوخي الموضوعية والمنهج العلمي في السلوك وفي الآداء. ولاشك أن الجامعة، في هذه الأيام ، ينبغي أن تكون مصدراً للإشعاع الفكري وأن تتولي ريادة حركة التنوير وتطهير عقول الشباب مما علق بها من الشوائب، وتحرير الثقافة من الدنس والعنف والتطرف وذلك تنمية للثروة البشرية الوطنية وتمكيناً من استغلالها الإستغلال الأمثل .. البشر هم أغلي ثروات الأمة .. وإذا كانت الجامعة مطالبة بوضع أقدام أبناء المجتمع علي أعتاب العصر الحديث وما إحتواه من العلم والتكنولوجيا ، فهي مطالبة أيضاً بأن تعمل علي إحياء التراث العربي والإسلامي والتمسك به وربط الحاضر بالماضي والمستقبل وصقل شخصية طلابها وغرس الشعور بالفخر والإعتزاز بالوطن وأمجاده وتاريخه وبطولاته وإنتصاراته.

وإزاء ما يصيب البيئة المحلية من تدهور وتلوث وإهمال وتدمير يتعين علي الجامعة أن تقوم بدور بارز في سبيل تحسين البيئة وتجميلها وحمايتها من أخطار التلوث المائي والهوائي والسمعي والبصري وتلوث الأرض بل والتربة والمياه الجوفية .. وذلك بإجراء البحوث الميدانية التي تكشف أسباب هذه الظواهر السالبة وتضع اقتراحات علاجها وتمنع تكرارها.

وحقيقة إن جميع العلوم النظرية والعملية تستطيع أن تقوم بدور فعال في سبيل التنمية وحماية البيئة .. بل أن آحاد الناس وأفراد المجتمع يستطيع كل منهم أن يسهم بشكل مباشر أو غير مباشر في سبيل تحقيق هذه الغاية، ذلك لأن قضية البيئة قضية تربوية سلوكية في المحل الأول.

وبحكم تخصص كاتب هذه السطور في أحدفروع العلم الحديث – وهو علم

النفس – يمكن إقتراح القيام بالعديد من الأعمال والأنشطة التي تؤدي إلي تحقيق هذه الغايات السامية، ومن ذلك رسم برنامج نشر الوعي الوطني والأسري والأمني والبيئي والصحي والغذائي والتربوي والثقافي والفكري والسكاني بين أبناء الجامعة ثم خارج جدران الجامعة بما تقيمه من المحاضرات والندوات والمناظرات والمعارض والمهرجانات والأسواق ..وكذلك يمكن لعلم النفس أن يسهم في إجراء البحوث والدراسات التي تؤدي إلي حل مشاكل الصناعة وخاصة تلك المشاكل المتعلقة منها بتلويث بيئة العمل وإنتشار الأمراض المهنية وحوادث العمل وإصاباته وهجرة العمال لأعمالهم وتغيبهم عن العمل وتمارضهم وتمردهم وانخفاض روحهم المعنوية .. وكذلك العمل علي رفع الكفاءة الإنتاجية للعمال في كافة المجالات وذلك عن طريق تقنيات التدريب والتأهيل والإختيار والتوجيه المهني والإرشاد النفسي وإعداد الملاحظين والمشرفين الصناعيين وتدريب رجال الإدارة علي أنماط الإدارة الإنسانية والديمقراطية . مع الإسهام في حل مشاكل العمال وإرشادهم وعلاج من يصاب بالأمراض العقلية أو النفسية وإعادته إلي حظيرة العمل والإنتاج [١]

والمعروف أن الأمراض العقلية والنفسية والجسمية والسيكوسوماتية تبدد طاقة الإنسان الإنتاجية وتحرمه من القدرة علي التركيز والإنتباه ومثلها في ذلك مشاكل الأدمان والتطرف والعنف والإرهاب وكل ما من شأنه أن يبدد طاقة أبناء المجتمع ويحول بينهم وبين الإنتاج والإبداع والخلق. ولذلك كانت هناك ضرورة لتعيين أخصائي نفسي في كل تجمع صناعي أو في كل مؤسسة إنتاجية.

والجامعة، بإعتبارها قلعة من قلاع العلم في المجتمع، لقادرة علي تبديد ظلام

(١) عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في المجال المهني، دار المعارف بمصر، ١٩٨٩ .

الخرافة والسحر والشعوذة والدجل في أذهان طلابها والقضاء علي ما قد يوجد من سلبيات كالإهمال والتسيب والإساءة إلي البيئة وتلويثها أو الإهمال في حضور المحاضرات وحلقات الدرس. بل وحثهم علي التطوع لنظافة البيئة الجامعية وتحسينها وتجميلها واستزراعها وتنظيم جلوس الطلاب في أوقات راحتهم.

والحقيقة أننا لسنا في حاجة أن نبدأ من الصفر، فالجامعة حافلة بالبحوث والدراسات السابقة التي يتعين اخراجها من المكاتب والدعوة لتطبيق ما إنتهت إليه من توصيات وحث جهات الإدارة علي الإستفادة مما أسفرت عنه تلك الدراسات. وفي الإمكان تكوين الجماعات الطلابية التطوعية التي تسهم في خدمة البيئة الداخلية كاسبوع الصحة والمرور والإسهام في مشاريع محو الأمية ونظافة البيئة وتجميلها.

وفي هذا الصدد اقترح إنشاء عيادات نفسية تلحق بأقسام علم النفس تتولي تقديم العلاج والإرشاد النفسي والتربوي والمهني والأسري لجمهور الطلاب وأبناء المجتمع المحلي.

كذلك يمكن تأسيس مراكز للبحث والدراسات النفسية لدراسة مشاكل المجتمع في كافة مجالاته وقطاعاته وخاصة مجالات الشباب والمراهقين وضعاف العقول والمتخلفين عقلياً وجسدياً ورعاية الأحداث[1] الجانحين وتوفير الرعاية اللاحقة لمن أمضوا فترات العقوبة وحل مشاكل الأسرة. ويمكن للجامعة أن تقوم بتسويق ما تجريه من أبحاث لتعميم الإستفادة منه وأن تجري الدراسات لحساب المؤسسات التي تعاني من المشكلات أو التي تسعي للنهوض بإنتاجها أوخدماتها. ومن ذلك

(١) عبد الرحمن العيسوي، مبحث الجريمة، علم النفس الجنائي

مشاريع التعليم المستمر لتجديد خبرات أبناء التخصصات المختلفة الذين ينتشرون في كافة ميادين العمل المختلفة لرفع كفاءاتهم وتجديد معلوماتهم إلي جانب تدعيم نشاط مراكز الخدمة العامة والوحدات ذات الطابع الخاص القائمة والإهتمام بالجانب الخاص بخدمة المجتمع وتنمية البيئة من الجوانب العديدة التي تنهض بها الجامعة. وهذا الجانب يستحق كل رعاية وإهتمام ليبرز دور الجامعة في خدمة مجتمعها والإرتقاء بشكل الحياة فيه وتحريره من المشكلات والنهوض به وهي رسالة جديرة بكل عناية وإهتمام.

## دور التعاليم الاسلامية في مكافحة التلوث والعدوى

### ❑ مفهوم التلوث وخطورة انتشاره :

تشير لفظة التلوث Pollution الى النجاسة أو التنجيس، ومما يؤكد أنها تتضمن معنى اخلاقيا، أن لفظة Self Pollution تشير الى العادة السرية أو الاستمناء Masterbation وهي عادة مذمومة حيث يلوث فيها الانسان نفسه، ويخرجها عن طهارتها ومعناها التنجيس الذاتي، وبالمثل الاحتلام الليلي وهو ما يتطلب الغسل والطهارة في الإسلام Ncturnal Pollution.

وقد تشير اللفظة إلي تدنيس الأشياء وقذارتها وتلويثها أو إلي الدنس أو الوسخ كتلوث الماء Water Pollution أو تلوث الهواء Air Pollution، فقد تتلوث البيئة أو تتلوث الأخلاق.

ولا يعرف انسان العصر من أين يأتيه الخطر، فالغبار يملأ الجو، والنفايات مكدسة في كل مكان ، وينتشر استخدام الأسمدة والمخصبات المحرمة والضارة بصحة الانسان والحيوان. واذا كانت النباتات تحتاج فعلا الى نحو ٢٠ عنصراً لنموها وإعتبارها كائنات حية وذلك لتكوين خلايا الثمار والأزهار ولاتمام العمليات الحيوية، واذا كانت التربة تحتاج الى عناصر من الحديد والزنك الى جانب الطمى، فإن الخطر يكمن في الافراط وسوء الاستخدام أو استخدام أسمدة محرمة وهى التى تحتوى على هرمونات منشطة أوسامة للانسان والحيوان. والمهندس السيد محمد عبدالعليم يقول يستخدم ضعاف النفوس هذه الهرمونات الضارة فى الدواجن والطيور واللحوم والاسماك والخضروات والفاكهة... هذه المأكولات الملوثة قد تسبب الاصابة بالسرطان والأورام وخاصة فى صغار السن كالأطفال، فضلا عن انتشار العدوى والأمراض المعدية والأوبئة التى تفتك بالانسان.

**❑ تلوث الغلاف الجوى :**

ويصيب التلوث من جراء عبث الانسان، الغلاف الجوى، وهو الغلاف الذى يتكون من أربع طبقات هى :-

أ- طبقة الغلاف السفلي، وهي الطبقة التى تلامس الأرض ويصل ارتفاعها من ٨-١٦كم، وتحتوى على ٨٠٪ من كتلة الهواء الجوى، وتتكون من عناصر رئيسية هى : الأكسجين - النتروجين، أو ثانى اكسيد الكربون ، وبخار الماء ويكون تركيز هذه المكونات ثابتاً اذا لم تصب البيئة بالتلوث، وذلك عن طريق عمليات الهدم والبناء للكائنات الحية. وهذه المنطقة هى التى تتراكم بها معظم التلوثات التى يتسبب فيها الانسان.

ب- طبقة الغلاف الزمهريرى ويشغل ١٤-٥٠كم من سطح الأرض وينتشر فيها الأوزون هو الذى يعمل على امتصاص الأشعة فوق البنفسيجية، وقد حدث ثقب فى طبقة الأوزون هذه.

جـ - طبقة الغلاف المتوسط ٥٠-٨٠ كم من سطح الأرض.

د- طبقة الغلاف الحرارى من ارتفاع ٨٠-٤٠ الف كم.

**❑ التلوث عن طريق الغبار النووى :**

ولقد شهد العالم فى عام ١٩٨٦ كارثة انفجار المفاعل النووى الروسى تشرنوبيل. لقد أقيم تابوت صخرى فوق بقايا هذا المفاعل لدفنه، ولكن للأسف تبين أن التابوت الصخرى قد تصدع، ويخشى من تسرب الدخان والغبار منه، وهما يسببان بعض الأضرار الجسمية بسكان جمهورية أوكرانيا من ذلك زيادة حالات سرطان الغدة الدرقية بين الأطفال الذين كانوا يعيشون فى المنطقة القريبة من

المفاعل وقت الانفجار. ولقد دلت القياسات على ارتفاع معدلات الاشعاع في منطقة الانفجار. وجدير بالذكر أن نشير الى وجود فجوة بين التقدم التكنولوجى الذى يحدث بمعدلات سريعة جدا والتقدم الاخلاقى أو المعنوى الذي أصبح لا يواكب التطور التكنولوجى فقبل انشاء المفاعلات النووية كان يتعين وجود القيم الاخلاقية، التى تكفل حسن الإستخدام وسلامته.

❑ الظروف الاسكانية وأثرها على التلوث :

وسياسة الاسكان تسهم فى نشر التلوث فلا يمكن أن تنتظر أن الذين يعيشون في المقابر أو الشوارع أن يحافظوا علي صحتهم من التلوث، كذلك ان الاقامة فى منازل غير صحية لا يدخلها الشمس والهواء أو منازل أيلة للسقوط لا يمكن الزعم بأنها معيشة صحية أو المعيشة فى مناطق متدينة المستوى الثقافى والاجتماعى والاقتصادى.

وتصاب البيئة بالتلوث من كل فج عميق. فالسفن تقذف بفضلاتها فى المياه، كما تقذف بالمواد النفطية والشحوم، واحيانا بما تحمله من حيوانات نافقة تقذف بكل هذا الى عرض البحر فتلوث المياه.

❑ سلوك الانسان هو المصدر الرئيسى للقضاء على نقاء البيئة وسلامتها:

والحقيقة أن مصادر التلوث الصادرة عن البيئة الطبيعية كالزلازل والبراكين والفيضانات والرياح والأتربة والأعاصير لا يمكن مقارنتها بما يحدثه الانسان نفسه من دمار شامل وتلوث خطر لبيئته بدرجة تهدد بالقضاء على الحياة فى هذا الكوكب. فالانسان هو المصدر الأول للتلوث، ومن هنا يدخل دور المؤسسات التربوية والاعلامية لتربيته.

الانسان يقضى بنفسه على مصادر رزقه وعلى حضارته وعلي الطبيعة التى وهبها الله للانسان باعتباره خليفة الله فى الارض ليعمرها لا ليحطمها. فعندما يلوث البحيرات يقتل ما بها من اسماك وحيوانات بحرية وخيرات تلك التى كانت يقوم على صيدها والتغذى منها. كما يحدث لبحيرة المنزلة فى مصر حيث اضطر الصيادون الي تركها وهجرتها.... بل هجرة مهنة الصيد كلية. وبذلك يسهم التلوث في انتشار البطالة والجريمة والجنوح والانحراف والادمان. فقد يعمل هؤلاء فى التهريب والسرقة. ومن هنا تبدو أهمية دور التربية المدرسية والجامعية ودور وسائل الاعلام ودور الأسرة والنادى والمسجد ومراكز الشباب والنقابات والاتحادات العمالية.

❑ ما ينفق على حماية البيئة استثمار اقتصادى مفيد:

لا يمكن النظر الى مشاريع حماية البيئة على انها نوع من الترف. انما الحقيقة هى نوع من الاستثمار المفيد، ذلك لانه لا يمكن القيام بمشاريع تنموية فى بيئة ملوثة قاتلة. فالتنمية والبيئة متلازمان والاقتصاد يرتبط بالبيئة. والتلوث عادة سلوكية ذميمة. فالانسان هو الذى يصب فى النيل، وفى غيره من مجارى المياه العذبة مخلفات الصناعة الملوثة. ولكن فى الحقيقة يمكن تجميعها فى برك أولا ثم معالجتها كيمائيا قبل أن تصب فى مياه الأنهار. ولقد اهتم المجتمع الدولى بقضية البيئة والأرض والتلوث وعقد المؤتمر لقمة الأرض فى ريودى جانيرو ودعا للمحافظة على تنوع الحياة وعدم الاهمال فيها والحفاظ على الانواع المعرضة للانقراض (جريدة الأهرام القاهرة عدد ١٩٩٢/١٠/٢ ).

ومن معانى التلوث ، كما يذهب المعجم الوسيط، « لوث الشئ بالشئ » أى خلطه به ومرسه. ويقال لوث الشئ فى التراب أى لطخه به ولوث الشئ أى دلكه فى الماء باليد.

**❑ لماذا يحرم أكل لحم الخنزير ومنتجاته؟**

لقد حرم إسلامنا الحنيف أكل لحم الخنزير. ولقد كشف عن أسرار أكل لحم الخنزير، ولذلك يتعين منع أكل لحم الخنزير ومنتجاته من لحم مفروم وسجق وغيره وذلك لأنه قد اكتشف أنه يحمل عدوى التريكنيلا Trichinella وهي نوع من الديدان توجد في الخنازير التي تتغذى على النفايات أو الأعشاب الملوثة بالبويضات التي تعتبر مصدرا لانتشار التلوث بهذا وعندما يأكل الانسان قطعة اللحم التي يوجد بها ديدان التريكنيلا المتحوصلة Cycts تخرج اليرقة من الحوصلة وذلك بتأثير الانزيمات الهاضمة بالمعدة ثم تغزو الاثنى عشر وتنساب وتسير الى الدودة الناضجة خلال المدة ٣-٤ أيام. بينما تغزو الأنثي من هذه الديدان جدار الأمعاء بعدد أكبر ثم تعمل الأوعية الدموية والليفماوية وتبدأ في وضع اليرقات التي يتروح عددها من ١٠٠٠-٢٠٠٠ ثم من الوعاء الليمفاوي الى القلب والرئه، وتنتشر في كل أعضاء الجسم ثم تغزو الحويصلات وتصيب أيضا الحجاب الحاجز والبلعوم والمرئ واللسان.

ولقد وجد أيضا أن تيناسولم Taeniasollium تنتقل للانسان اذا تناول لحم الخنزير الذي يحمل الدودة المتحوصلة في العضلات. ويقوم العصير المعوى بإذابة الجدار الخارجي للكبسولة المحيطة بها وتكتمل دورة الحياة لتستمر ويحدث ما يسمى بالعدوى الداخلية وأيضا العدوي الخارجية. ويسبب هذا للإنسان اضطرابات وفقدان الشهية وفقدان في الوزن واعراض عصبية أخري يمكن أن يؤدى تجمع الدود الي حدوث سدد بالأمعاء. كما يمكن أن الدودة المتحوصلة تخرق أنسجة الجسم وأوعيته الليمفاوية وتصل للعين والمخ وتؤدى الى العمى وتسبب الصداع [1]

□ الهدى الاسلامي في المحافظة على الصحة والوقاية من العدوى :

يدعونا الاسلام الحنيف الى المحافظة على الذات وحمايتها من الهلاك والفناء بل يدعو الى الحذر والاحتراس والانتباه واليقظه والبعد عن مواطن الخطر والهلاك اهتداء بقوله تعالى «وانفقوا في سبيل الله ولا تلقوا بأيديكم الى التهلكة ( البقرة ٢ )

فالاسلام ينشر الوعي الأمني والصحي والغذائي والنفسي والبيئي ويدعو الى الاستفادة واكتساب العلم، ويحافظ على صحة المسلم الجسمية والعقلية والنفسية. وفوق كل شئ على قواه الروحية والايمانية. فالاسلام ولاشك ثورة اخلاقية ودعوة للتنوير .

ويربي الاسلام أبناءه على الطهر والطهارة والعفة والنظافة النفسية والجسدية معا. كما في قوله تعالى "فاذا قمتم للصلاة فاغسلوا وجوهكم وايديكم" (المائدة).

وينظم الإسلام الحنيف الحياة الجنسية للفرد فيأمره بألا يقترب النساء وهن في المحيض لقوله تعالى « ولا تقربوهن حتى يطهرن ( البقرة) وقوله تعالى ياأيها الذين أمنوا لا تقربوا الصلاة وانتم سكارى ( النساء ٤ ) ويحض الاسلام على البعد عن الفواحش والخبائث والارجاس لقوله تعالى « ولا تقربوا الفواحش ماظهر منها وما بطن ( الانعام٦ ) وقوله تعالى «ولا تقربوا الزنى انه كان فاحشة وساء سبيلاً» ( الاسراء ١٧ )

فالإسلام يربي المسلمين على الفطرة السوية والصحية والبعد عن مظاهر الشذوذ. ولقد تبين أن مرض فقدان المناعة المكتسب ينشأ عن الممارسات الجنسية الشاذة.

ويدعو الاسلام للمحافظة على صحة الانسان وسلامته وقوته كما في قوله

تعالى «حرمت عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير وما أهل لغير الله به ( المائدة٥ ).

يقول الله تعالى «فاعتزلوا النساء في المحيض ولا تقربوهن حتى يطهرن ) البقرة٢

وقوله تعالى « وان كنتم جنبا فاطهروا ( المائدة٥ ).

وقوله تعالى في الدعوة للطهر والطهارة:

*- «ان الله اصطفاك وطهرك ،اصطفاك على نساء العالمين »( آل عمران٣ )

*- «وينزل عليكم من السماء ماء ليطهركم به » ( الانفال ٨ )

*- «انما يريد الله ليذهب عنكم الرجس أهل البيت ويطهركم تطهيرا » ( الاحزاب ٣٣ )

* - «وطهر بيتى للطائفين والركع السجود »( الحج ١١ )

* - «وثيابك فطهر والرجز فاهجر» ( المدثر٧٤ )

* - «فاذا تطهرن فأتوهن من حيث أمركم الله» ( البقرة٢ )

* - أخرجوهم من قريتكم إنهم أناس يتطهرون ( الاحزاب )

* - وانزلنا من السماء ماء طهورا ( الفرقان٢٥ )

*- اخرجوا آل لوط من قريتكم انهم اناس يتطهرون ( النمل٢٧ )

*- في كتاب مكنون لا يمسه الا المطهرون

فالإسلام ينظم حياة الفرد الخاصة والعامة على اساس من الايمان والنظافة والوعي والفهم وتحاشي الاخطار والامراض وأسباب الهلاك. ويضع للنشاط الجنسي آدابا رفيعة تبعده عن الشذوذ والحيوانية أو البهيمية. فاللواط محرم وكذلك الزنا والشذوذ الجنسي. والمسلم مدعو لطهارة جسمه وملابسه ومكان إعاشته.

□ مسئولية الحفاظ على البيئة:

ويستهدف الاسلام تربية أبنائه على تحمل المسئولية العامة والخاصة ولا شك أن من بين المسئوليات الهامة المحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث ومن الاخطار ومن التدمير والعمل على تحسينها وتجميلها وحسن استغلالها والاستفادة منها وذلك لأن البيئة تمثل الأرحام التي ينمو فيها فاذا كانت صحية تمتع الفرد بالصحة والسلامة. واذا كانت ملوثة إنعكس ذلك على صحته الجسمية والعقلية. يقول الحديث النبوى الشريف « كلكم راع وكلكم مسئول عن رعيته. الامام راع ومسئول عن رعيته والرجل راع في أهله ومسئول عن رعيته. والمرأة راعية فى بيت زوجها ومسئولة عن رعيتها. والخادم راع فى مال سيده ومسئول عن رعيته وكلكم راع ومسئول عن رعيته ( رواه الشيخان) ومن أصول تربية الاسلام لابنائه استهداف القوة فى كل شئ. ان يكون المسلم قويا فى ايمانه وراجحاً فى عقله وفكره وقويا فى نفسه وضميره وفي كل جوانب شخصيته.

ولا تستقيم هذه القوة لانسان يعيش فى بيئة ملوثة مملوءة بالجراثيم والحشرات والأوبئة والزواحف والقوارض والروائح الكريهة والاتربة والغبار والدخان والعوادم والنفايات وأكوام القمامة. والغازات السامة والمعادن وما الى ذلك من الأمور التى باتت تهدد حياة الانسان على هذا الكوكب كعوادم المصانع وصب الاملاح والمواد الضارة المشعة وغير المشعة فى مجارى الانهار وتلويث المياه العذبة.

□ بناء الانسان القوى:

جاء فى الهدى النبوى الشريف " المؤمن القوى خير وأحب الى الله من المؤمن الضعيف وفى كل خير أحرص على ما ينفعك واستعن بالله ولا تعجز وان أصابك

شئ فلا تقل لو أني فعلت كان كذا وكذا، ولكن قل قدر الله وما شاء فعل. فإن «لو» تفتح عمل الشيطان رواه مسلم»

❑ فضل الطهارة والغسل :

والمسلم مدعو للنظافة والطهارة البدنية والقلبية، والوضوء والصلاة. طهارة القلب والجسم يقول تعالى : يأيها الذين آمنوا اذا قمتم الى الصلاة فاغسلوا وجوهكم» وقوله تعالى «ما يريد الله ليجعل عليكم من حرج، ولكن يريد ليطهركم وليتم نعمته عليكم لعلكم تشكرون» وفي فضل الوضوء يقول الحديث الشريف « ان أمتى يدعون يوم القيامة محجلين من آثار الوضوء. فمن استطاع منكم أن يطيل غرته فليفعل » ( رواه الشيخان) وقوله صلى الله عليه وسلم «تبلغ الحلية من المؤمن حيث يبلغ الوضوء» وقوله صلى الله عليه وسلم» «من توضأ فأحسن الوضوء خرجت خطاياه من جسده حتى تخرج من تحت أظفاره» وقوله صلى الله عليه وسلم « اذا توضأ العبد المسلم فغسل وجهه خرج من وجهه كل خطيئة نظر اليها بعينيه مع الماء أو مع آخر قطرة الماء فإذا غسل يديه خرجت كل خطيئة بطشتها يداه مع الماء أو مع آخر قطر الماء فإذا غسل رجليه خرجت كل خطيئة خطتها مع الماء أو مع آخر قطرة الماء حتى يخرج نقيا من الذنوب»

وقوله صلى الله عليه وسلم «الطهور شطر الايمان» وقوله صلى الله عليه وسلم «اذا جاء احدكم الجمعة فليغتسل»( رواه الشيخان).

وقال النبى صلى الله عليه وسلم فى فضل الوضوء والطهارة « من تطهر فى بيته ثم مضي الى بيت من بيوت الله ليقضي فريضة من فرائض الله كانت خطواته احداهما تحط خطيئة والأخرى ترفع درجة» ( رواه مسلم).

□ الاسلام يدعو لطهارة المساجد :

ولقد دعا الاسلام الحنيف الى تطهير المساجد من الاقذار والأخطار وأكل الثوم والبصل والكرات ونحو ذلك لقول النبى صلى الله عليه وسلم «البصاق فى المسجد خطيئة وكفارتها دفنها » والمراد غسلها.

ولنا نحن المسلمون فى رسول الله صلى الله على وسلم أسوة حسنة... فلقد روى عنه (ص) «إن هذه المساجد لا تصلح لشئ من هذا التبول ولا القذر، وإنما لذكر الله تعالى وقراءة القرآن»

□ محاربة الاسلام للأوبئة :

ويحافظ الاسلام على عدم انتشار الأوبئة بين الناس أو انتقال العدوى من المرضى الى الاصحاء أو من بلد لآخر لقول الرسول (ص) «إذا سمعتم به بأرض فلا تقدموا عليه واذا وقع بأرض وانتم بها فلا تخرجوا فرارا منه» ويقول الهدى المحمدى المطهر أيضا فى هذا الصدد:" اذا سمعتم الطاعون بأرض فلا تدخلوها واذا وقع بأرض وانتم فيها فلا تخرجوا منها » وتشبه هذه التوعية الحجر الصحي فى الوقت الراهن.

□ النهى عن ايذاء المسلمين :

والقاء النفايات ونشر الجراثيم والعدوى فيه إيذاء للمسلمين، وهو أمرمنهى عنه وفقا للتعاليم الاسلامية «والذين يؤذون المؤمنين والمؤمنات بغير ما اكتسبوا فقد إحتملوا بهتانا واثما مبينا». ويقول الحديث النبوي الشريف المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده والمهاجر من هجر ما نهى الله عنه ( رواه الشيخان).

□ النهي عن البوال في الماء.

ومن باب النظافة وحماية البيئة ومحاربة التلوث والعدوى ما جاء في الهدى النبوى المبارك النهى أن يبال فى الماء الراكد. وقوله صلى عليه وسلم «اتقوا اللاعنين. قالوا وما اللاعنان؟ قال الذى يتخلى فى طريق الناس أو ظلهم. أي الأمرين الحاليين للعين.

□ الدعوى لإماطة الأذي عن الطرقات :

ويدعو الاسلام الي إماطة الأذى عن الطريق أى منع كل ما يؤذى من حجر أو نفاية أو لوث أو نجاسة وما الى ذلك لقول الرسول الكريم، «والايمان بضع وسبعون أو بضع وستون شعبة فأفضلها قول لا اله الا الله وادناها إماطة الاذى عن الطريق والحياء شعبة من الايمان »( رواه الشيخان).

□ كف الأذى عن الطرقات :

المسلم حياته كلها، كما يقول الاستاذ ابوبكر جابر الجزائرى ، خاضعة تابعة للمنهج الاسلامى الذى يتناول كل شئ من شئون الحياه حتي جلوس المسلم. وهو مطالب أن يأمر بالمعروف والخير والنفع العام والخاص وان ينهى عن المنكر والشر والفساد والضلال وان يراعى آداب الطرقات اهتداء بالهدي النبوى الخالد «إياكم والجلوس على الطرقات. فقالوا مالنا بد إنما هى مجالسنا نتحدث فيها. قال : فاذا ابيتم الا المجالس فاعطوا الطريق حقها، قالوا : وما حق الطريق قال غض البصر وكف الأذى ورد السلام والأمر بالمعروف والنهى عن المنكر، وفى بعض الروايات زيادة: «وارشاد الضال» متفق عليه.

لقد كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : انى أعوذ بك من الخبث والخبائث». ولقد نهى (ص) الناس عن الجلوس لغائط أو بول فى ظل الناس أو فى طريقهم، أو مياههم أو اشجارهم المثمرة لقول (ص) " اتقوا الملاعن الثلاث : البراز فى الموارد وقارعة الطريق - وسط - الطريق والظل وتحت الاشجار المثمرة"
( رواه الحاكم) وقاية للناس من التلوث ونقل العدوى.

والوضوء مشروع بالكتاب والسنه لقوله تعالى" يا أيها الذين آمنوا اذا قمتم الى الصلاة فاغسلوا وجوهكم وايديكم الى المرافق وامسحوا برؤوسكم وأرجلكم الى الكعبين" المائدة.

ولقول الرسول (ص) «لا تقبل صلاة أحدكم اذا أحدث حتى يتوضأ »(رواه البخارى) ومن أساليب المحافظة على الصحة والنظافة استعمال السواك والمضمضة والاستنشاق وتخليل اللحية والغسل ثلاث ومسح الأذنين وتخليل الأصابع.

والغسل وهو مشروع بالكتاب والسنه أمر واجب فى حالات الجنابه وانقطاع دم الحيض أو النفاس وعند دخول فى دين الاسلام وفى حالة الوفاة ولصلاة الجمعة وللاحرام ولدخول مكه.

فالإسلام يدعو للمحافظة على حياة الانسان وحياة المجتمع وعلى صحته والصحة العامة وعلى حماية البيئة من التلوث والتدمر والتحطيم.

## المراجع


١ - عبد الرحمن العيسوي ، الاسلام والتنمية البشرية.

٢ - عبد الرحمن العيسوي ، الاسلام والعلاج النفسي.

٣ - عبد الرحمن العيسوي ، سيكولوجية المراهق المسلم المعاصر.

٤ - عبد الرحمن العيسوي ، الارشاد النفسي.

٥ - عبد الرحمن العيسوي ، علم النفس في المجال المهني.

٦ - ابو بكر جابر الجزائري . منهاج المسلم [١]

٧ - صحيح الامام البخاري

٨ - صحيح الإمام مسلم

٩- رياض الصالحين


(١) ابو بكر جابر الجزائري، منهاج المسلم، كتاب عقائد وآداب وأخلاق وعبادات ومعاملات، مكتبة الدعوة الاسلامية، شباب الازهر، القاهرة ١٩٦٤

# الفصل السادس

# دراسة ميدانية للأمية البيئية بين الشباب

# دراسة ميدانية للامية البيئية بين الشباب

مقدمة :

تحتل قضية البيئة فى الوقت الحاضر،فى بلادنا مكانة خطيرة من اهتمام الافراد والجماعات وتحظى باهتمام بالغ من قبل الباحثين والعلماء والمفكرين ورجال الاعلام للإنذار بما تنطوى عليه قضية الظروف البيئية من الخطر الداهم الذى بات يهدد حياة الانسان والحيوان والنبات ومختلف مظاهر الطبيعة فى كافة ارجاء المجتمع، بحيث يمكن القول بانه إذا استمر تدهور البيئة وما يصيبها من التلوث وانتشار السموم والغبار والاتربة والنفايات والجراثيم والأوبئة والامراض الفتاكه وما يصاحب الاهمال البيئى من التصحر، وانتشار الامراض والبوار وتلوث مجارى المياه العذبة بل تلوث حتى المياه الجوفية الامر الذى بات يهدد الحياة كلها على ارض المجتمع ومائه وسمائه لذلك انبثقت فكرة اجراء دراسة ميدانية للامية البيئية بين الشباب الجامعى من منطلقات عدة منها :

١- أن قضية التلوث قضية سلوكية بحتة قوامها تربية الفرد وتكوين عاداته.

٢- ان مأساة البيئة عندنا ليست مسئولية الدولة وحدها وإنما هى مسئولية جميع الافراد ايضا فهى قضية مجتمعية

٣- انه على الرغم من الصيحات المدوية للحفاظ على البيئة الا إن هناك ما يمكن أن نسميه بالامية البيئية أو الامية الوظيفية حيال البيئة.

**الاهتمام بقضايا البيئة :**

لقد اصبحت البيئة من الموضوعات الرئيسية أمام هيئات البحث العلمى من مختلف التخصصات، ذلك لأن قضية البيئة وما يصيبها من التلوث أو التصحر أو الجفاف ليست قضية فرد بعينه أو ارباب تخصص علمي أو مهني دون غيره، وإنما هى قضية مجتمعية سلوكية تربوية واقتصادية وصحية واجتماعية واعلامية وسياسية إلخ.

ومن مظاهر الاهتمام الجاد بقضايا البيئة تلك الندوة التى نظمتها كلية الاعلام بجامعة القاهرة فى الفترة من ١٨/٤-١٩٩٢/٤/٢٣ والتى ناقشت قضية البيئة والتصحر والوعي البيئى والتلوث ودور الاعلام المسموع والمقرؤ والمرئي فيه ودور رجال الاعلام فى نشر الوعى البيئى السليم. ولقد ساهمت هيئة الامم المتحدة فى اعمال هذه الندوة والدورة التدريبية التى رافقتها لرجال الاعلام . ولقد ناقشت بحوث الندوة قضايا البيئة علي المستوي الدولي والمحلي والإقليمي ومشكلات الطاقة في المجتمعات النامية وكيفية المحافظة علي الطبيعة سليمة ونقية في مصرأو قضية التصحر فى مصر وفى افريقيا ودور البحث العلمى فى تنمية الصحارى.

**التعريف بالمصطلحات فى الدراسة الحالية :-**

- المياه الملوثة Polluted Water هي المياه التى حدث فيها تغير في الصفات الطبيعية كالرائحة والطعم واللون . وعندما تتلوث المياة قد يصاحب ذلك وجود الميكروبات المرضية أو المخلفات الآدامية أو الحيوانية أو السموم الكيمائية.

وقد ينتج عن تلوث المياة انتشار الأوبئة. ويمتاز الوباء الناتج عن تلوث المياه بما يلى :-

١- انه يصيب عددا كبيرا من الناس في وقت واحد

٢- يصيب الفقراء والاغنياء معا نظرا لاستعمال الجميع للمياه وعدم إمكان الاستغناء عنها [١]

٣- قد يسبق الاسهال الاصابة بوباء التيفوئيد الناتج عن المياه الملوثة، ولذلك يتعين الاسراع الي تطهير المياه باستخدام الكلور أو غيره من المواد المطهرة.

والحقيقة أن لانتشار المخلفات اضرارا فادحة في كثير من المجالات، من ذلك الاضرار الصحية والنفسية الآتية :-

١- انتشار الروائح الكريهة الناجمة عن التخمر والتعفن.

٢- انتشار الذباب وغيره من الحشرات.

٣- انتشار القوارض كالفئران.

وتتعدد مصادر المخلفات هذه فهناك مخلفات المبانى والشوارع والطرقات والمستشفيات والمصانع.

وفى حالة إمتلاء الجو المحيط بالغبار من جراء هبوب الرياح، فإن ذلك يؤدى الى تهيج واحتقان العين وتهيج الجهاز التنفسى وانتشار امراض الحساسية[٢].

كذلك من المعروف أن كثرة انتشار الحرائق تؤدى الى انتشار العدوى وتلويث الهواء بالدخان والغبار.

وللصرف الصحى السئ ايضا اضراره وهو يتكون اساساً من مخلفات الانسان ومياه الصرف ومياه الامطار ومخلفات المستشفيات والمصانع، ويؤدى الخلل فى

الصرف الصحي الى انتشار العدوى من مخلفات الانسان أو المستشفيات، إما مباشرة أو بطريق غير مباشر عن طريق المياه الجوفية أو مياه التربة أو عن طريق تلويث مياه البحر اذا كانت المجارى تصب فيه وخاصة الشواطئ التى يستحم فيها الناس.

## تلــــوث الهــــــواء Air Pollution

يصبح الهواء ملوثا اذا انتشرت فيه واحده أو أكثر من الملوثات، كالغبار أو الاتربة أو الأبخرة والغازات والدخان والروائح الكريهة. واذا وجدت هذه الملوثات بكميات معينة ولفترات محددة اصابت الانسان والحيوان والنبات بالامراض. ويتوقف تأثير تلويث الهواء على صحة الانسان على عدة عوامل منها عمر الانسان، ونوعه والحاله الصحية العامة والحالة الغذائية والامراض التى سبق أن اصيب بها الانسان ودرجة الحرارة والبرودة والرطوبة فى اثناء التعرض للتلوث.

ويتأثر اكثر من غيرهم طوائف كبار السن والاطفال واصحاب الصحة الضعيفة والمدخنين والعمال والمصابين بالالتهاب الرئوى واصحاب أزمات الربو.

اما التعرض للتلوث إن كان حاداً ومفاجئاً فقد تكون له اضرار خطيرة [1]، فهناك المواد التى يؤدى استنشاقها الي الأورام السرطانية ليس فى الرئة وحسب وإنما في اجزاء أخرى من الجسم. ولقد ثبت وجود ارتباط بين سرطان الرئة وتلوث الهواء. وتلوث الهواء يدمر النبات أيضاً التلوث يشير الى النجاسة أو الدنس Pollution ( محمد شرف صـ ٦٦٧).

---

(1) Staff Of Community Medicine Department, Faculty Of Medicine Alexandria, 1990, Community Medicine

ويشير المصطلح الى تدنيس المياه أو الطعام وخاصة مجارى المياه العذبة والآبار والانهار مما يجعل ماءها غير صالح لإستعمال الانسان أو الحيوان أو النباتات وقد ينشأ أوبئة حمى التيفوئيد من تلويث مياه الشرب ( احمد رياض ذكى - المعجم العلمي المصور ص٤٤٦ ).

**مصادر تلوث المياه :**

هناك مصادر متعددة لتلوث المياه، من ذلك أن الحيوانات والطيور التى تشرب من المجارى المائية قد تتبرز أو تتبول في المياه، ويعُد ذلك مصدراً من مصادر انتشار الامراض، وذلك لاحتفاظ المياه بالجراثيم المسببة للامراض لفترة طويلة وهى حيه وفعالة اى المخرجات الحيوانية بل والاسوأ من ذلك أن هناك بعض الاشخاص الذين ما يزالون يرمون الحيوانات والطيور النافقة فى مجارى المياه العذبة.

وتنتقل عن هذا الطريق الجراثيم المسببة للمرض للحيوانات الاخرى السليمة والى الانسان. الجثث السابحة فى المياه قد تقف فى مجري المياه بسبب وجود النباتات أو الاعشاب المائية التي توجد فى مجارى المياه أو قد تقف على جانب بعض الحقول وتستمر بهذه الصورة تمثل «وليمة» سيئة للحيوانات أو تقدم دعوة مفتوحة للكلاب والثعالب للاكل منها. وهذه الحيوانات قد تصاب بالمرض هى نفسها أو تصبح حاملة له لغيرها من الحيوانات والانسان.

وقد تطفو جثث هذه الحيوانات النافقة على سطح الماء بسبب ارتفاع مناسيب المياه أو الانهار، وبذلك يجد التلوث العربة التى تنقله الى اماكن أو مناطق أخرى. وقد يحدث تلوث المجارى المائية عن طريق القاء مخلفات المجازر وتتمثل فى الدم

والروث والاجزاء المعدومة من الحيوانات والشعر والحوافر. وقد تتلوث المياه من مصادر الصرف الصحي، ويحتوى بالطبع على البراز والبول وغير ذلك من الملوثات.

وعن طريق شرب الحيوانات للمياه الملوثة قد تصاب بمرض الكوكسيديا وخاصة الطيور والماشية والخراف والماعز، وبيض الديدان الشرطية والديدان المفلطحة وكذلك اليرقات تنتقل عن طريق المياه الراكده الى العائل (العائل هو الذى يعيش فيه الطفليات في إحدى مراحل حياته).

ويتوقف نشاط الجرثومة المسببة للمرض على عدد من العوامل منها:-

١ - نوع الجرثومة.

٢ - الظروف الفيزيقية للمياه كدرجة الحرارة ومدى قلويتها أو حموضتها.

٣ - مدى قدرة هذه الجراثيم على مقاومة وسائل التطهير أو التنقية كاستخدام الكلور.

٤ - وعن طريق المخلفات الصناعية التى تصب فى المجارى المائية يمكن أن تنتقل للانسان أو الحيوان بعض المواد السامة كالرصاص وهناك بعض المواد المشعة فى المياه. وهناك مواد ضارة تفرزها اجسام المواسير الجديدة المصنوعة من مواد معينة.

٥ - من المصادر الرئيسية فى تلويث المياه ايضا استخدام المبيدات الحشرية ومبيدات القوارض فى المجال الزراعى حيث تضر بالصحة العامة وتسبب التسمم وكذلك المخصبات الزراعية [1].

(1) Metwally M.A., Animal Welfare, 1989, Zagazig Univ. P.120

هناك نوعان رئيسان من التلوث ناتجان من الممارسة الصناعية والمنزلية الحديثة منها تلوث الهواء وتلوث المياه. إن الطاقة غير المستعملة أو المستهلكة جيدا فى المنازل والمصانع ومحركات السيارت والمركبات تلوث المحيط الجوى بصورة دائمة ومستمرةوخاصة فى الاماكن المزدحمة بالسكان والاماكن الصناعية.

وفى المملكة البريطانية المتحدة لم تسعف القوانين التى صدرت لحماية البيئة كمحاولة منع التدخين فى اماكن معينة وذلك لتراخي السلطات المحلية فى وضع القانون موضع النفاذ. ومما يلوث المياه مخلفات المصانع التى تلوث مياه الانهار وكذلك مخلفات البترول وناقلاته. ويؤدى ذلك الى القضاء على صناعة الاسماك وتلوث الشواطئ ووفقا للاتفاقات الدولية فإن تلوث الشواطئ من قبل السفن محرم قانونا SIRJohn Summersscale Penguin Books (P.473 .

أما تلوث المياه Water Pollution فينتج من عوادم المصانع ، حيث تتلوث مياه الانهار، وكذلك فان عوادم النفط The Discharge Of Waste Of Oil Tankers وكذلك عمليات تنظيف ناقلات النفط تلوث مياه البحار ، ويقضى ذلك على الثروة السمكية، ويلوث شواطئ البحار. ووفقا للقانون الدولى والاتفاقات الدولية فإن تفريغ ناقلات النفط لنفاياتها على شواطئ دول أخرى محرم. فالتلوث معناه جعل الشئ أو المكان غير نظيف أو قذر Foul Or Unclean, Defile أو افساد الطهارة أو النقاء والصفاء الخلقى Corrupt The Moral Purity أو تقليل من شرف وعفة شئ ما To Dishouner,Rvish Profane أو قد تعنى تحطيم نقاوه أو طهارة الشئ Destroy The Purity أو النيل من قدسية الاشياء Sanctity, To Make Water Filthy.

## مفهوم الامية الابجدية والوظيفية

امى لا يقـرأ ولا يكتب Illitrate والأميـة Illiteracy هى عدم معرفة القراءة والكتابة فى مقابل معرفة القراءة والكتابة literate والشـخص الذى يعـرف القراءة، ولكنه ولا يعرف الكتابة يسمى شبه أمى Semi - Litrate كما تطلق هذه اللفظة فى العامية على الشخص الذى يقرأ ويكتب بصعوبة Illiteracy Means Inability To Read Or Write ويذهب مكتب الاحصاء الامريكى الى تعريف الشـخص الامى بأنه الشـخص الذى لا يعـرف القراءة والكتـابة حتى بلوغـه سن العاشرة من العمر، معرفة القراءة أو الكتابة بأية لغة على الاطلاق والمحك المستخدم هناك هو عدم القراءة أو الكتابة حتى المرحلة الثالثة أو الرابعة. وقد يصل التعريف الى القـول بان الشـخص الامى هو الذى لا يسـتطيع أن يقـرأ أو يكتب اى شئ، ولكن هذا لا يتضـمن اضطرابات مثل Alexia عجز القراءة والكتابة أو اضطراب فقدان القدرة على الكتـابة أو فقدان القدرة على التـعبير بطريق الكتابة Agra-phia. ومن معانى الامية كذلك نقص المعرفة أو المعلومات أو وجود معلومات أو معارف محدودة للغاية فى اية حقل من الحقول المعرفية limited knowledge In A Special Field وعلي ذلك يقال الامية الموسيقية (English P.251).

واحيانا تحدد الامـيـة بعدم القدرة على القراءة والكتابة الناتج من عـدم تلقى التعليم. ومن معانيها عدم التعليم أو قلة التعليم أو الفقر فى التـعليم أو الجهل القوى أو عدم التثقيف

Ignorant, Uncultured, Uneducated( Penguin P. 339)

الامية العجز عن القراءة والكتابة من جراء عدم توفر فرص التعليم وليس من جراء الضعف العقلي Feeblemindedness وتطلق فقط على الكبار، وقد يكون هذا العجز كليا أو جزئيا.

( Penguin, Dictionary Of Psychocogy P. 120 ) تفيد الجهل بمعرفة الحروف الهجائية وفج أو وقح Rude وغير مهذب Uncultivated.

ومن الغريب أن يكون من بين معاني لفظه الامية Illiteracy الخطأ الفاضح أو الجهل بمبادئ علم ما.

موقف الانسان تجاه بيئته يدخل ضمن التعليم الاخلاقي Moral Education كما أنها جزء من تكيف الانسان مع البيئة Adaptation والتعليم من أجل غد أفضل. والمحافظة على البيئة يتصل ببعض المشاعر الايجابية كالشعور بالانتماء والشعور بتحمل المسئولية والايمان بأداء الواجب والوطنية والامانة والصدق والولاء والوفاء والايثار. وفي هذا يثور سؤال هام هو هل أدى انتشار التعليم في بلادنا بشكله الواسع الي تعديل سلوك الافراد والى زيادة حرصهم علي حماية البيئة وتحسينها والاستفادة منها ؟

الاجابة بالطبع بالنفي القاطع.

❑ اهداف الدراسة الحالية :

تستهدف هذه الدراسة الحالية التعرف علي مقدار المعرفة بالمعلومات التي تحفظ البيئة وسلوكيات الافراد حيالها وتقويمهم للوضع البيئي في الوقت الراهن. ومن الفروض التي تلقى الدراسة الضوء عليها ما يلي :-

١- أن الاناث اكثر وعيا بالبيئة عن الذكور.

٢- أن كبار السن اكثر الماما بالمعلومات البيئية عن صغار السن.

٣- ان ارباب المؤهلات والوظائف الاعلى اكثر حرصاً على سلامة البيئة من غيرهم.

٤- أن المتزوجين اكثر اهتماما بالبيئة عن غير المتزوجين.

☐ أدوات الدراسة :

اعتمدت الدراسة الحالية على إجراء مقابلات شخصية فردية مع عدد من افراد العينة للتحاور معهم فى مسألة البيئة فى بلادنا ومدى الاخطار التى تتعرض لها. والى جانب ذلك تم تصميم استمارة استبيان لكشف مدى المام الفرد بقضايا البيئة ومشكلة التلوث وسلوكياته الفعلية حيال البيئة ونظافتها. وتضمن الاستبيان جانبا نظريا وآخر عملي سلوكي كما يبدو فى بعض العادات السلوكية للفرد نفسه كالقاء بعض الاشياء من النوافذ والشرفات أو الاشتراك فى نظافة منزله ومكان عمله ومداخل العقارات وتكون الاستبيان من ٤٤ سؤالاً منها ٢٤سؤالاً تتطلب الاجابة عليها بنعم أو لا وبقية الاسئلة كانت متعددة الاختيار (دائماً- احياناً - نادراً - لا اطلاقا). وتضمنت الاسئلة مفردات لتقويم الوضع البيئى ومسئولية الدولة والافراد حيالها ومبلغ معاناة الفرد من تلوث البيئة ومعرفة الاماكن الأكثر معاناة من التلوث : القرية أم المدينة أم الصحارى ومبلغ أخطار التلوث وحالة التلوث فى الوقت الحاضر قياساً بالماضى والتعرف علي الخطر النسبى لانواع التلوث : الهواء والماء والأرض والضوضاء والتعرف على اسباب تلوث المياه بالذات والاساليب التى يتبعها الفرد فى التخلص من القمامة. وفى نهاية الاستبيان ورد سؤال مفتوح النهاية ليبدى فيها المشارك فى البحث أرائه بطريقة حرة وتلقائية وباسلوبه الشخصى وليعبر عن احساسه الشخص حيال قضية البيئة. وذلك الى جانب احتواء الاستبيان على بيانات عن جنس المشارك وسنه ومؤهلاته ومهنته وحالته الاجتماعية.

# عرض النتائج ومناقشتها

## تحليل استجابات نعم/لا

جدول رقم (١)

يوضح استجابات نعم لدى العينة كلها نسب مئوية ن =٥٠٠

على مفرادت نعم / لا من المقياس الخاص بالامية البيئية. مرتبة تصاعديا

| رقم المفردة | العبارات | استجابات (نعم) ٪ |
|---|---|---|
| ٤ | أنا لا أهتم برائحة الطريق إن كانت جيدة أو كريهة. | صفر |
| ١ | أنا لا أهتم بقضية تلوث البيئة طالما بيتى نظيفاً. | ٦ |
| ١٥ | أعتقد أن هناك مبالغة من قبل الأجهزة الاعلامية والمؤسسات العلمية وتهويل بشأن قضية التلوث. | ٦ |
| ٣ | أنا لا أهتم ولا أفكر فى قضية خرق طبقة الأرزون | ٨ |
| ١٦ | أعتقد أن التلوث أمر طبيعى وهو موجود فى جميع بلاد العالم الغنى منها والفقير، ولا ينبغى أن يسبب إزعاجاً. | ٨ |
| ٢٤ | هل أنت تدخن ؟ | ٢٢ |
| ٦ | فى بعض الأحيان أجد نفسى مضطراً لإلقاء بعض الأشياء من النوافذ أو من الشرفات أو من السيارة | ٢٤ |
| ١٩ | أعتقد أن تلوث المياه يسبب العقم | ٣٨ |
| ٥ | أعتقد أن الفقرهو سبب التلوث | ٤٤ |

| رقم المفردة | تابع العبارات | استجابات (نعم) % |
|---|---|---|
| ٢ | أعتقد أن تلوث المياة العذبة السبب الرئيسى فى الأصابة بالفشل الكلوى | ٥٠ |
| ١٠ | أعتقد أن تلوث الهواء عن طريق الرياح والاتربة الطبيعية ليس له علاج.. | ٦٠ |
| ٩ | يوجد لدينا زبال قطاع خاص يجمع القمامة من الشقق | ٦٦ |
| ٢٠ | أعتقد أن تلوث المياه أشد خطورة من تلوث الهواء | ٧٠ |
| ١٢ | بسبب ما يقال عن تلوث الأسماك اصبحت اخاف من أكلها | ٧٠ |
| ٧ | أحب أن أشارك فى نظافة منزلى ولو بنفسى | ٨٨ |
| ٢٢ | أحرص على التخلص من القمامة أولاً بأول | ٩٠ |
| ٨ | أحب أن أشارك فى نظافة مكان عملى ولو بنفسى | ٩٢ |
| ١١ | أعتقد أن قطع الأشجار يزيد من تلوث البيئة | ٩٢ |
| ١٣ | أعتقد أن عدم وجود دورات مياه عامة كافية فى الشوارع والميادين سبب من أسباب التلوث. | ٩٢ |
| ١٤ | أعتقد أن القطط والكلاب والفئران سبب فى زيادة التلوث. | ٩٢ |
| ١٧ | أعتقد أن التلوث لا يقل خطورة عن مرض الأيدز | ٩٢ |
| ٢١ | عندما أصاب بأى مرض معدى فأننى اتوخى الدقة التامة في عدم نقل العدوى إلى غيرى. | ٩٢ |
| ١٨ | أعتقد أنه إذا أستمر تلوث المياة فى الازدياد فسوف يقضى على الثروة السمكية فى بلادنا. | ٩٦ |
| ٢٣ | أن الوضوء يقلل من أثر التلوث علي صحة المسلم. | ٩٦ |

## الإستجابة متعددة الإختيار

### جدول رقم (٢)
### يوضح إستجابات أفراد العينة علي مفردات مقياس الامية البيئية متعددة الإختيار نسبة منوية ن =٥٠٠

| رقم المفردة | العبارات | دائماً | أحياناً | نادراً | لا إطلاقاً |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٢٤ | هل يحدث أن تدخن في مكان مغلق .......... | ٨ | ٨ | ٤ | ٢ |
| ٢٤ | هل تدخن في وسائل المواصلات العامة ....... | ٢ | ٦ | ٨ | ٦ |
| ٢٥ | أحرص علي وضع القمامة في أكياس قبل التخلص منها. | ٩٦ | ٤ | صفر | صفر |
| ٢٧ | إلقاء بعض الأشياء الضارة في مياه الشرب يحدث من جانبي .......... | ٢ | ٤ | ٩٤ | صفر |
| ٢٨ | إلقاء بعض الأشياء الضارة في مياه البحر... | ٦ | ٤ | ٣٦ | ٥٤ |
| ٢٩ | أحرص على نظافة مدخل المكان الذى أقيم فيه | ٨٨ | ٦ | ٤ | ٢ |
| ٣٠ | أتخلص من الذباب والحشرات باستخدام المبيدات | ٥٦ | ٣٢ | ٦ | ٦ |
| ٣١ | أحرص علي نظافة سلالم المكان الذى أعيش فيه...... | ٨٨ | ٨ | ٢ | ٢ |
| ٣٢ | أحرص على تهوية المكان الذى أجلس فيه... | ٨٨ | ١٠ | صفر | ٢ |
| ٣٣ | أحرص علي نظافة المكان الذى أوجد فيه بكل الطرق | ٨٠ | ١٦ | ٢ | ٢ |
| ٣٤ | القاء الفضلات والنفايات في الشوارع أو الطرقات من جانبي يحدث .......... | ٦ | ٨ | ٣٠ | ٥٦ |

## معاناه الفرد من التلوث

جدول رقم (٣)

يوضح استجابات افراد العينة لمدي المعاناه من تلوث البيئة المحيطة بهم.

نسب مئوية

| رقم الفردة | العبارات | معاناة شديدة | إلي حدما | لا أعاني إطلاقاً |
|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٣٥ | أعاني من تلوث البيئة المحيطة بي | ٤٨ | ٤٤ | ٨ |

## الخطر النسبي للتلوث بين القرية والمدينة

جدول رقم (٤)

يوضح استجابات العينة على تقدير مدى اصابة القرية او المدينة بالتلوث.

نسب مئوية

| رقم الفردة | العبارة | القرية أكثر تلوثاً من المدينة | القرية أقل تلوثاً من المدينة | الإثنان سواء |
|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٣٦ | بالنسبة لمستوى التلوث فإن . | ١٦ | ٦٨ | ١٦ |

## الخطر النسبي للتلوث بين القرية والمدينة والصحراء المصرية

جدول رقم (٥)

يوضح تقدير العينة للخطر النسبي للتلوث بالنسبة للقرية والمدينة والصحراء

| رقم الفردة | العبارة | المدينة | القرية | الصحراء المصرية |
|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٤٠ | هل التلوث أكثر في | ٨٢ | ١٨ | صفر |

## كيفية التخلص من القمامة

**جدول رقم (٦)**

**يوضح اسلوب التخلص من النفايات. نسبة مئوية**

| رقم المفردة | العبارة | المدينة | الصحراء المصرية |
|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ |
| ٣٧ | حرق النفايات في الأماكن السكنية | ٤ | ٩٦ |

## فداحة الخطر الناجم عن التلوث :

**جدول رقم (٧)**

**يوضح مدى شعور العينة بالخطر الناجم عن التلوث. اختيارات متعددة. نسب مئوية**

| رقم المفردة | العبارة | خطر داهم ومدمر | خطر إلي حد ما | خطر بسيط | لا يوجد خطر على الإطلاق |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٣٨ | الخطر الذي يهدد حياة مصر والمصريين من جراء التلوث ...... | ٨٠ | ٢٠ | صفر | صفر |

## تقويم الوضع الراهن للتلوث

**جدول رقم (٨)**

**يوضح تقدير العينة لحالة التلوث الراهنة مقارنة بالماضي . نسب مئوية**

| رقم المفردة | العبارة | أصبح أكثر مما كان عليه في الماضي | أقل مما كان في الماضي | كما هو لم يزد ولم يقل |
|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٣٩ | أعتقد أن التلوث في بلادنا | ١٠٠ | صفر | صفر |

## الخطر النسبى لانواع التلوث

جدول رقم (٩)

يوضح تقدير العينة للخطر النسبى لانواع التلوث : الهواء - الماء - الارض - الصوت. نسبة مئوية *

| رقم المفردة | العبارة | تلوث الهواء | تلوث المياه | تلوث الأرض | تلوث الصوت |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ | ٪ | ٪ |
| ٤١ | أيهما أكثر خطورة في نظرك | ٥٦ | ٥٤ | ٤ | ٦ |

## اسباب تلوث مجارى المياه فى نظر العينة.

جدول رقم (١٠)

يوضح اسباب تلوث المجارى المائية فى نظر العينة.

اختيارات متعددة مرتبة تصاعدياحسب حجم التكرار. نسب مئوية

| رقم المفردة ٤٢ | أسباب تلوث المياه عندنا هي | ٪ |
|---|---|---|
| جـ | غسل الملابس والأوانى فيها........ | ٦٦ |
| ك | عدم تطهير الترع والرياحات من الحشائش........ | ٦٦ |
| ز | عدم تطهيرها من ورد النيل........ | ٧٤ |
| ء | استحمام الحيوانات فيها........ | ٧٦ |
| ل | ركود المياة وعدم جريانها........ | ٧٨ |
| و | قضاء حاجة بعض القرويين على شواطئها........ | ٨٤ |
| ي | خلطها بمياه الصرف الصحى، أو الصرف الزراعى........ | ٨٤ |
| ط | رش المبيدات الحشرية فيها........ | ٨٦ |
| ب | صب المجارى فيها........ | ٩٠ |
| أ | رمى الحيوانات النافقة فيها........ | ٩٢ |
| جـ | صب عوادم المصانع فيها........ | ٩٢ |
| حـ | إلقاء المراكب بنفاياتها فيها........ | ٩٤ |

* أعطى المشارك أكثر من إستجابة على هذه المفردة

أساليب تخلص الفرد من القمامة

**جدول رقم (١١)**

**يوضح كيفية تخلص أفراد العينة من القمامة.**

**إختيارات متعددة مرتبة تصاعديا حسب حجم التكرار. نسب مئوية**

| رقم الفردة | أتخلص من القمامة بكل أو بعض الطرق الآتية | ٪ |
|---|---|---|
| ب | بوضعها على باب العمارة.................... | ٢ |
| ز | لا أهتم بالتخلص منها..................... | ٢ |
| ء | بوضعها في الشارع....................... | ٤ |
| هـ | بحرقها................................. | ٦ |
| و | بإلقائها في خرابة أو مكان مهجور........... | ٦ |
| أ | بوضعها على باب الشقة .................. | ٨ |
| ج | بوضعها في صندوق جمع القمامة............. | ٩٠ |

تحديد المسؤولية عن التلوث: الفرد أم الدولة

**جدول رقم (١٢)**

**يوضح المتوسط الحسابي للنسبة المئوية لمسئولية الفرد أم الدولة عن حدوث التلوث**

| رقم الفردة | العبـــارة | الفـــرد | الدولـــة |
|---|---|---|---|
| | | ٪ | ٪ |
| ٢٦ | أعتقد أن المسؤول عن تلوث البيئة الآن | ٦٠,٥ | ٣٩,٥ |

ومن حسن الطالع أن تكون العينة واقعية في تقويمها وتحديدها للمسئول عن التلوث فترى نسبة أكبر منها بلغت ٦٠,٥٠ ٪ في شكل متوسط النسب أن التلوث هو مسئولية الأفراد بينما كان هناك متوسط قدره ٣٩,٥٠ ٪ يعبر عن مسئولية الدولة ومؤسساتها إزاء مشكلة التلوث. وهذه حقيقة تؤكد إن قضية التلوث قضية سلوكية في المحل الأول وقضية تربوية وترتبط بالعادات السلوكية للأفراد وأنها قضية مجتمعية ولا يمكن أن يلقي عبئها كله على عاتق الدولة مهما بلغت إمكاناتها.

محاور الدراسة .

جدول رقم (١٣)

يوضح محاور الدراسة الخمسة والمفرادت المخصصة

لقياس كل محور كما وردت فى الاستبيان المستعمل .

| محــاور الدراســة | | | | |
|---|---|---|---|---|
| محور العادات السلوكية (١) | ثقافة أو وعي بيئي، في مقابل أمية بيئية (٢) | دور الفرد والمجتمع في مقاومة التلوث والحفاظ علي البيئة (٣) | الشعور بأخطار التلوث والمعاناة منه (٤) | أسباب تلوث المجاري المائية (٥) |
| ٤ | ١٥ | ٩ | ٢٠ | ١٢/٤٢ |
| ١ | ٣ | ١٣ | ١٢ | ٤٤ |
| ٢٤ (أ) | ١٩ | ٢٦ | ١٨ | |
| ٦ | ٥ | | ٣٥ | |
| ٢٢ | ٢ | | ٣٦ | |
| ٨ | ١٠ | | ٤٠ | |
| ٢١ | ١١ | | ٣٨ | |
| ٢٤ (ب) | ١٤ | | ٣٩ | |
| ٢٤ (ج) | ١٧ | | ٤١ | |
| ٢٥ | ٢٣ | | | |
| ٢٧ | ٣٧ | | | |
| ٢٨ | | | | |
| ٢٩ | | | | |
| ٣٠ | | | | |
| ٣١ | | | | |
| ٣٢ | | | | |
| ٣٣ | | | | |
| ٣٤ | | | | |
| ٤٣ | | | | |

## تحليل استجابات العينة

تناولت الدراسة موضوعات تنحصر في محاور خمس متمايزة نسبياً كل منها عن الآخر وهي :

١- محور العادات السلوكية الفعلية للفرد

٢- محور ثقافة الفرد البيئية أو وعيه البيئى فى مقابل الامية البيئية

٣- محور دور الفرد والمجتمع فى مقاومة التلوث والحفاظ على البيئة

٤- محور شعور الفرد باخطار التلوث ومبلغ المعاناه منه

٥- محور اسباب التلوث وكيفية التخلص من القمامة

### أولاً : محور العادات السلوكية

تكشف الدراسة عن وجود بعض العادات السلوكية الفردية الجيدة لدى أفراد العينة حيال قضية التلوث كالاهتمام برائحة الطريق والاهتمام العام بقضية البيئة وعدم التدخين في الاماكن المغلقة أو القاء بعض الاشياء من النوافذ والشرفات أو من السيارة في الطريق ووجود نسبة كبيرة ترغب فى الاشتراك فى نظافة المنزل والرغبة فى التخلص من القمامة أولاً بأول والمشاركة فى نظافة مكان العمل وعدم نقل العدوى للغير، والنسبة القليلة التى اقرت أنها تدخن، وعدم التدخين فى وسائل المواصلات ووضع القمامة فى اكياس قبل التخلص منها وعدم القاء اشياء ضارة فى مياه الشرب أو مياه البحر والحرص على نظافة مداخل المساكن ومقاومة الذباب والحشرات. على الرغم من وجود هذه العادات الايجابية إلا أنها موجودة بنسب قليلة بين افراد العينة.

**ثانيا : محور الثقافة البيئية / الامية البيئية.**

تكشف المعطيات عن وجود ثقافة أو وعى بيئى لدى أفراد العينة، وانعكس ذلك فى كثير من الحقائق منها : عدم الاعتقاد فى وجود تهويل بشأن مشكلة التلوث، وكذلك أهتمام أفراد العينة بخطورة خرق طبقة الأوزون ، والمعرفة بخطورة تلوث المياه على العقم والانجاب أو الاعتقاد بأن الفقر هو سبب التلوث وان تلوث المياه العذبة السبب الرئيسى في الاصابة بالفشل الكلوى والايمان بقيمة الأشجار في الحماية من التلوث، ودور القطط والكلاب والفئران فى نشر التلوث ، والاعتقاد بأن التلوث لا يقل خطورة عن مرض الإيدز، ولاعتقاد بفائدة الوضوء والطهارة في المحافظة علي صحة الانسان ووقايته من التلوث ، والالمام بخطر حرق النفايات في الاماكن السكينة.

**ثالثاً : دور الفرد والمجتمع فى مقاومة التلوث والحفاظ على البيئة :**

يكشف هذا المحور عن وجود اغلبية مازالت تعتمد في التخلص من القمامة علي جامع القمامة الخاص ، ووجود نسبة كبيرة تعتقد فى الخطرالناتج من إنعدام وجود دورات مياه عامة وكشف المتوسط الحسابى عن إعتقاد العينة بان الفرد هو المسئول الأول عن تلوث البيئة مقارنة بالدولة،

**رابعاً : الشعور باخطار التلوث والمعاناة منه :**

كشفت الدراسة عن وجود (٧٠٪ ) يعتقدون أن تلوث المياه اشد خطورة من تلوث الهواء. و (٧٦٪) يخافون من تناول لحوم الاسماك حالياً لتلوثها ، و (٩٦٪) يعتقدون أن التلوث إذا استمر فى الازدياد فسوف يقضى على «الثروة

السمكية فى بلادنا . وعبرت الغالبية الاحصائية عن معاناتها من تلوث البيئة المحيطة بها (٩٢٪).

وكانت الأغلبية تعتقد أن المدينة اكثر تلوثا من القرية وفى ذلك تعبير عن حقيقة واقعة، ولم يكن هناك أحد يعتقد فى ان الصحراء المصرية ملوثة.

وبلغت نسبة الاعتقاد بأن الخطر الذى يهدد حياة مصر والمصريين خطر داهم ومدمر (٨٠٪)، و (٢٠٪) رأت أنه خطر إلى حد ما. ومن النتائج الهامة لهذه الدراسة اعتقاد كل أفراد العينة (١٠٠٪) ان التلوث فى بلادنا اصبح اكثر مما كان عليه فى الماضى تعبيراً عن احساس أفراد المجتمع بالخطر المتزايد والمتلاحق الناجم عن التلوث. وفيما يتعلق بالأحساس بالخطر النسبى لأنواع التلوث وجد أن اكثرها خطورة تلوث الهواء، ثم المياه، وكان هناك نسبة قليلة هى التي رأت خطورة تلوث الأرض والصوت.

**خامساً : اسباب تلوث المياه أو المجارى المائية في نظر العينة :**

دلت نتائج الدراسة على أن تلوث المياه أو المجارى المائية لا يرجع إلى سبب واحد، وإنما تتوزع الأستجابات علي اثنى عشر سبباً تتراوح ما بين (٦٦٪) لغسل الاوانى والملابس في المياه، و(٩٤٪) لإلقاء المراكب بنفاياتها فى المجارى المائية.

أما عن كيفية تخلص الأفراد من القمامة، فهى بوسائل متنوعه وإن كان اكثرها على الأطلاق بقيام الفرد بوضعها فى صندوق جمع القمامة (٩٠٪).

## الخلاصة والتوصيات

تدعو هذه الدراسة الى ضرورة تنمية السلوك الفعلى والعادات العملية الواقعية المرتبطة بالمحافظة على البيئة وتحسينها والحفاظ علي الصحة العامة ونشر الثقافة البيئية أو التربية البيئية وتنمية الضمير البيئى وخلق الشعور بالالتحام بين الفرد وبيئته وتكوين العادات الايجابية تجاه البيئة بحيث يقوم كل فرد بواجبه حيال البيئة.

كما تدعو الدراسة الدولة للاهتمام بقضية البيئة وحمايتها وحماية الافراد من اخطار التلوث، وذلك باساليب مختلفة تشريعية وامكانات مالية وعمل مشروعات ايجابية لحماية البيئة واستثمارها وتجميلها.

وتكشف هذه الدراسة عن وجود فروق بين الثقافة النظرية والسلوك الفعلى، ولذلك يتعين تحويل معلومات الناس ومعارفهم الى واقع سلوكى حيال البيئة.

والمجتمع بكل مؤسساته الاعلامية والتربوية مطالب بمحو الامية الوظيفية المرتبطة بالبيئة والتلوث.

## استمارة استبيان عن دور الشباب الجامعى فى حماية البيئة من التلوث

الاسم : (اختيارى)

النوع : ذكر ( ) انثى ( ).

محل الميلاد :

السكن الحالى :

الكلية :

الصف الدراسى : النشاط الجامعى للطالب ان وجد :

**ملحوظة جميع بيانات هذه الاستمارة سرية لا تستخدم إلا بغرض البحث العلمى فقط.**

**[1] ـ فيما يلى مجموعة من المفاهيم البيئية ، أى المفاهيم الآتية يتفق ورأيك ؟**

البيئة هى :

(أ) – الاسرة والمجتمع المحيط بك ( )

(ب) – هى مجموعة الظروف الخارجية التى تؤثر فى حياة وتطور الكائنات. ( )

(جـ) – كل ما يحيط بالانسان ويؤثر فيه ويتأثر به. ( )

(د) – الهواء والماء والمحيطات والانهار والتربة ( )

(هـ) أخرى تذكر ( )

**[2] ـ فيما يلى بعض المشكلات البيئية التى لها تأثير ضار على البيئة. رتب هذه المشكلات وفقا لوجهة نظرك.**

(أ) – استنزاف موارد البيئة ( )

(ب) – تلوث البيئة ( )

(جـ) – الزيادة السكانية. ( )

(د) – التصحر وانحسار الرقعة الزراعية. ( )

(هـ) – أخرى تذكر ( )

**[٣]ـ فيما يلي بعض المفاهيم عن تلوث البيئة ، أي من هذه المفاهيم يتفق ورأيك ؟ [اختر مفهوما واحدا]**

( ا ) – ظهور شئ ما في مكان غير مناسب ولا يكون مرغوباً فيه. ( )

(ب) – كل ما يغير خواص الموارد الطبيعية تغييراً كيفياً بفعل الانسان. ( )

(جـ) – تحول الماء والهواء من حالتهما الطبيعية إلى حالة غير صحية. ( )

( د ) – أي تغير يطرأ على مكونات البيئة الطبيعية كالماء أو الهواء يجعلها غير صالحة للاستخدام. ( )

(هـ ) – اخرى تذكر: ( )

**[٤] ـ فيما يلي مجموعة من مسببات التلوث البيئي، برجاء ترتيب هذه المسببات من حيث تأثيرها على زيادة نسبة التلوث [ رتبها من وجهة نظرك]**

(ا) – الافراط في استخدام المبيدات الحشرية والكيماوية. ( )

(ب) – انبعاث العادم من السيارات. ( )

(جـ) – الابخرة المنبعثة والمخلفات الناتجة عن المصانع ( )

(د ) – السلوك البشرى الغير واعي. ( )

(هـ) – الكوارث والظروف الطبيعية. ( )

(و) – اخرى تذكر : ( )

**[٥] - فيما يلي بعض من أنواع التلوث البيئي. يرجاء ترتيب هذه الأنواع وفقا لشدة خطورتها على البيئة والمواطنين :**

(أ) - تلوث الهواء الجوى ( )

(ب) - تلوث المياه فى الانهار والبحار ومشكلات الصرف الصحى. ( )

(جـ) - التلوث بالضجيج ( الضوضاء ) ( )

(د) - تلوث الأغذية. ( )

(هـ) - المخلفات الآدمية والقمامة. ( )

(و) - أخرى تذكر. ( )

( )

**[٦] - فيما يلى مجموعة من الإجراءات والقيود التي يمكن أن تسهم فى الحد من مشكلة التلوث وما اكثرها من وجهة نظرك إسهاما فى الحد من هذه المشكلة ؟**

(أ) - سن القوانين ووضع التشريعات من جانب الدولقوانشا ءالمحميات. ( )

(ب) - فرض عقوبات صارمة على المتسبب فى تلوث البيئة ( )

(جـ) - توعية المواطنين بخطورة مشكلات التلوث البيئى ( )

(د) - اخرى تذكر: ( )

( )

**[٧] - ما الدور الذى يمكن للشباب الجامعى القيام به للتغلب علي مشكلة التلوث البيئي؟**

**[٨] - فيما يلى بعض السبل للتخلص من القمامة ، اختر افضلها من وجهة نظرك؟**

(ا) - الدفن الصحى للقمامة ( )

(ب) - حرق القمامة فى أى مكان. ( )

(جـ) - القاء القمامة فى المصارف والانهار ( )

(د) - اعادة استخدام القمامة. ( )

(هـ) - اخرى تذكر: ( )

**[٩] - فيما يلى بعض المشكلات التي تنعكس على تعامل الناس مع البيئة برجاء اختيار ماتراه اكثر انعكاسا من بينها؟**

(ا) - الزيادة السكانية

(ب) - الأمية والأمية البيئية ( )

(جـ) - الأمراض المتوطنة ( )

(د) - اخرى تذكر: ( )

**[١٠] - هل ترى أن التقدم التكنولوجى يمكن أن يؤثر سلبيا على البيئة؟**

نعم الى حد كبير ( ) نعم الى حد ما ( ) لا أرى ذلك ( )

فى حالة الأجابة بنعم أجب عن السؤال التالى :-

**[11] ـ كيف يمكن أن يؤثر التقدم التكنولوجي سلبيا على البيئة ؟**

( ا ) – تتسبب بعض انواع التكنولوجيا غير الضارة فى التلوث البيئى واستنزاف موارد البيئة. ( )

(ب) – نتيجة لبعض انواع التصنيع الحديث ازدادت النفايات الخطرة كالنووية منها ( )

(جـ) – لبعض الاساليب التكنولوجية المستحدثة فى الزراعة تأثيرها على التوازن والتكامل البيولوجى للنباتات والحيوانات ومكونات التربة والمياه. ( )

(د ) – اخري تذكر : ( )

**[12] ـ كيف يمكن أن يسهم الشباب الجامعى الآن ومستقبلا فى التغلب على هذه المشكلة ؟**

(ا) – التعرف علي احدث وسائل التكنولوجيا بالبيئة ومحاولة تطبيقها ( )

(ب) – حث الشباب المبتكر علي ابتكار تكنولوجيا غير ضارة بالبيئة. ( )

(جـ) – اسهام الشباب فى المعارضة فى استخدام هذه الوسائل التكنولوجية الضارة. ( )

(د ) – اخـــرى تذكـــر: ( )

**[13] ـ هل تؤيد فكرة اسهام الجامعة فى خدمة البيئة من حولك؟**

نعم ( ) لا ( )

**[١٤] ـ هل ترى أن الجامعة تبذل جهودا بالفعل في مجال حماية البيئة ؟**

نعم ( ) لا ( )

فى حالة الإجابة بـ ( نعم ) أجب عن السؤال التالى :

**[١٥] ـ ما الأنشطة التى ترى أنه على الجامعة القيام بها فى حماية البيئة رتب البدائل الاتية :ـ**

(أ) – القيام بعمل الأبحاث واستنتاج توصيات تقدم للحكومة ( )

(ب) – تقديم التوعية البيئية للمواطنين فى المجتمع المحلى المحيط بها ( )

(جـ) – عقد المؤتمرات القومية لبحث مشكلات البيئة المحيطة بالجامعة ( )

(د) – تكليف كل كلية لبحث مشكلات البيئة المحيطة بها ( )

(هـ) – تكاتف جهود كليات الجامعة معاً فى بث المشكلات البيئية المحيطة بها ( )

(و)– أخرى تذكر : ( )

**(١٦) - كيف تسهم الجامعة في توعية الطلاب بيئيا. رتب البدائل الاتية من وجهة نظرك؟**

(ا) - تطوير محتوى المقررات الدراسية بحيث تشمل دراسة البيئة ( )

(ب) - عقد الندوات المتعلقة بالبيئة للطلاب ( )

(جـ) - تكوين أسر جامعية بين الطلاب من أصدقاء البيئة. ( )

(د) - تنظيم الرحلات الطلابية لتوعية الطلاب وتعريفهم بالمحميات الطبيعية ( )

(هـ) - اخرى تذكر : ( )

**(١٧) - ما المشكلات البيئية التي ترى أن كليتك تستطيع الاسهام في حلها ؟**

(ا) - اقتراح حلول لمشكلات التلوث البيئي ( )

(ب) - المساهمة في اقتراح حلول للمشكلات البيئية الناجمة عن الزيادة السكانية والامية. ( )

(جـ) - المساهمة في التغلب على مشكلة الأمراض المتوطنة ( )

(د) - اخرى تذكر : ( )

**(١٨) - هل ترى اهتماما من قطاعات الشباب المختلفة للمشاركة في العمل لصالح البيئة؟**

نعم ( ) لا ( )

**(١٩) ـ ما صور المشاركة التي يسهم بها الشباب الجامعي في خدمة وحماية البيئة ؟**

(أ) – الاسهام في توعية المواطنين بالمشكلات البيئية ( )

(ب) – الاسهام بالجهود الذاتية في اصلاح البيئة وعلاج مشكلاتها. ( )

(جـ) – المشاركة في تنظيف وتشجير الشوارع والميادين ( )

(هـ) – اخرى تذكر: ( )

**(٢٠) ـ ما الاسباب وراء سلبية واحجام بعض الشباب الجامعي عن خدمة البيئة وحمايتها؟**

(أ) – التفرغ للاستذكار. ( )

(ب) – الامتحانات المتواصلة مما لا يتيح الوقت للاسهام في العمل البيئي ( )

(جـ) – المشكلات الإقتصادية وانشغال الشباب بتحسين ظروفهم المادية ( )

(د) – المشكلات الاجتماعية وضغطها على الشباب واسرهم ( )

(هـ) – المشكلات النفسية والاحباط الذي يتعرض له الشباب ( )

(و) – اخرى تذكر : ( )

**[٢١] - ما الدور الذى يجب أن يقوم به الشباب الجامعى فى توعية باقى المواطنين بيئيا ؟**

(أ) - ارشادهم لخطورة مشكلات البيئة من حولهم ( )

(ب) - ضرورة الاسهام فى محو أمية المواطنين خاصة فيما يتعلق بالبيئة ( )

(جـ) - ضرورة الاسهام فى التوعية بخطورة الزيادة السكانية على البيئة ( )

(د) - أخرى تذكر: ( )

**[٢٢] - ما اقتراحك بشأن تدعيم مشاركة الشباب الجامعى فى حماية البيئة وتنميتها ؟**

**[٢٣] - هل ترى أن المدرسة تستطيع أن تقوم بدور فعال فى حماية البيئة من التلوث ؟**

نعم ( ) لا ( )

فى حالة نعم أذكر كيف

**(٢٤) ـ كيف تسهم المدارس فى مكافحة التلوث وتوعية الطلاب بيئيا ؟**

(أ) – تطوير محتوى التعليم والمقررات المدرسية بحيث تشمل دراسة البيئة بشكل وثيق الصلة بظروف البيئة المحلية. (   )

(ب) – ادخال مادة ضمن المقررات المدرسية وهى مادة علم النفس البيئي (   )

(جـ) – تكوين اسر كشافة بين التلاميذ من اصدقاء البيئة (   )

(د) – تنظم رحلات لتوعية التلاميذ وتعريفهم بالمحميات الطبيعية (   )

(هـ) – توعية التلاميذ بخطورة مشكلات التلوث البيئى واثارها عن طريق عقد الندوات المتعلقة بالبيئة (   )

(و) – إسهام التلاميذ عملياً بالجهود الذاتية فى تنظيف وتشجير الشوارع والميادين (   )

(ز) – اخرى تذكر : (   )

**(٢٥) ـ هل سبق لك الاشتراك فى مجالات التوعية البيئية ؟**

نعم (   ) لا (   )

فى حالة الاجابة (بنعم) أجب عن السؤال التالى :-

**(٢٦) ـ ما مدى استجابة المواطنين لهذه التوعية ؟**

استجابة قوية(   ) متوسطة (   ) عادية (   ) ضعيفة(   )

**(٢٧) - هل تعتقد أن مؤسسات ونوادى الشباب تسهم فى توعية الشباب بيئيا؟**

نعم (     ) لا (     )

فى حالة الاجابة (بنعم) اجب عن السؤال التالى :-

**(٢٨) - كيف تسهم المؤسسات الشبابية في توعية الشباب بيئيا ؟**

(أ) - عقد مؤتمرات وندوات يتحدث فيها المتخصصون فى مجال البيئة للشباب (     )

(ب) - تشجيع الشباب للمشاركة عملياً فى خدمة البيئة كالمساهمة فى التشجير (     )

(جـ) - تشجيع الشباب لعمل أبحاث وتقديم مقترحات لخدمة البيئة مقابل مكافأة رمزية (     )

(د) - اخرى تذكر : (     )

**(٢٩) - ما الدور الذى ينبغى أن يقوم به القانون الجديد فى حماية البيئة من التلوث ؟**

أو

**ما الذى تقترح ادراجه ضمن مواد القانون الجديد لحماية البيئة من التلوث ؟ (١)**

(١) صدر فعلاً هذا القانون وجاء حاسماً في محاولاته حماية البيئة وفرض عقوبات صارمة علي من يتعدي علي البيئة ولكن تطبيقه ما يزا ل ضعيفاً

**[٣٠] ـ هل تعتقد أن العقوبات المفروضة حاليا كافية لردع الاساءة إلى البيئة.**

نعم (  ) لا (  )

**[٣١] ـ هل ترى اهتماما بتنظيم المعسكرات لشباب الجامعة بالقدر الكافي في المناطق التي تحتاج إلى نوعية بيئية ؟**

نعم (  ) لا (  )

**[٣٢] ـ كيف تتصرف إذا ما وجدت شخصا ما يلوث مياه الترع والمصارف ؟**

(أ) – اتوجه اليه واحذره مما قد يصيبه من اضرار نتيجة لذلك (  )

(ب) – لا أرى ضرورة لتدخلي لتوافر الأدوية اللازمة لعلاج الامراض الناتجة عن ذلك (  )

(جـ) – أرى أن كل انسان حر فيما يفعل وعليه تحمل تبعات افعاله (  )

(د) – اخرى تذكر : (  )

**[٣٣] ـ ماذا تستطيع أن تفعل ازاء مشكلات البيئة كالضوضاء والتلوث فى المنطقة التى تعيش فيها؟**

(ا) - اشارك في علاج وحل هذه المشكلات. ( )

(ب) - اشجع الجيران بضرورة الاسهام فى حل هذه المشكلة ( )

(جـ) - اشعر بالعجز عن عمل شئ بمفردى لعلاج مشكلات البيئة فى الحى أو القرية ( )

(د) - لا أرى أن لى دوراً يمكن أن أقوم به فى هذا المجال. ماالسبب فى ذلك ( )

(هـ) - اخرى تذكر: ( )

**[٣٤] ـ كيف نهتم بالتخطيط العلمى لحماية البيئة من حولنا ؟**

(ا) - أرى ضرورة انشاء مراكز بحثية فى المجتمع للدراسات البيئية ( ) وحماية البيئة ( )

(ب) - أرى أن تنشأ اقسام بالكليات الجامعية لدراسة البيئة

(جـ) - ضرورة تعاون القيادات التنفيذية والشعبية لحماية البيئة ( )

(د) - أرى ضرورة انشاء جمعيات خاصة لحماية البيئة يعتمد فيها على الجهود الذاتية ( )

(هـ) - اخرى تذكر: ( )

**(٣٥) ـ كيف يرى علماء البيئة قضية التلوث ؟**

من حيث :

(أ) - أسبابها.

(ب) - أنواع الملوثات.

(جـ) - سبل الوقاية منها.

(د ) - الأضرار الناجمة عنها.

(هـ ) - أخرى تذكر.

**(٣٦) ـ إذا طلب منك الاسهام في توعية المواطنين بيئيا، ماذا تفعل ؟**

(أ) - أرحب بالمساهمة في حملات التوعية البيئية للمواطنين والتي يمكن أن تنظمها الجامعة ( )

(ب) - أفضل التفرغ لإستذكار دروسي للإمتحانات ( )

(جـ) - لا يوجد لدى وقت للإسهام في ذلك ( )

(د ) - أشعر أن المشاركة في قوافل التوعية لحماية البيئة أمر غير مجدي :(لماذا؟) ( )

(هـ ) - أخرى تذكر : ( )

**(٣٧ ـ كيف يمكن تنمية البيئة من حولنا ؟**

(أ) – من خلال الإستمرار والتواصل في إستخدام الموارد الطبيعية ( )

(ب) – ضرورة المحافظة على التوازن البيئي كمحور ضابط للتنمية البيئية ( )

(جـ ) – تنقل المجتمع إلى وضع أفضل بإستخدام التكنولوجيا المناسبة للبيئة ( )

(د ) – آخرى تذكر : ( )

**(٣٨ ـ ما هي الآثار الناجمة عن التلوث على صحة الإنسان المصري**

(أ) – ما هى الآثار الجسمية الناتجة عن التلوث ؟

(ب) – ما هى الآثار النفسية الناجمة عن التلوث ؟

(جـ ) – ما هى الآثار العقلية الناتجة عن التلوث ؟

**(٣٩ ـ كيف تتصرف إذا سمعت جارا لك يرفع من صوت الراديو أو التليفزيون ؟**

(ا) – لا أتدخل وأفضل الصمت – لماذا ؟ ( )

(ب) – أحاول تنبيهه لخطورة ارتفاع صوت الراديو على البيئة والمحيطين بنا ( )

(جـ) – اخرى تذكر : ( )

**[٤٠] - ماذا تفعل اذا وجدت انسانا يلقى بفضلات منزله في مجرى مائى ؟**

(أ) – انتظر حتى يلقى الفضلات ثم أوجهه لخطورة ما فعل ( )

(ب) – أتوجه اليه مسرعاً وأنصحه بالقاء الفضلات في المكان المخصص لها وعدم تلويث المياه ( )

(جـ) – إنصرف صامتاً ولا أحاول التدخل : لماذا ؟ ( )

(د) – اخرى تذكر : ( )

**[٤١] - كيف تتصرف ازاء تزايد وتكدس القمامة فى الحي أو الشارع الذى تسكن فيه؟**

(أ) – أرى عدم ضرورة انشغالى بهذا الأمر طالما هناك مسئولون عن النظافة ( )

(ب) – أساهم بما لدى من وقت فراغ فى نظافة الحى أو قريتى. ( )

(جـ) – اشارك في توعية الجيران بضرورة عدم القاء القمامة في الشارع لخطورته علي البيئة ( )

(د) – اخـــرى تذكـــر: ( )

**[٤٢]- كيف يمكن تنمية البيئة من خلال استخدام الموارد الطبيعية مثل البترول/ المعادن / المياه؟**

(أ) – الاستخدام المفرط للموارد البيئية المتجددة وغير المتجددة ( )

(ب) – المحافظة علي النظام البيئى من خلال ترشيد الانشطة التى تشوه وجه البيئة ( )

(جـ) – استثمار الإنسان لموارد البيئة بغير حدود لاحداث تنميته ورفاهيته ( )

(د) – الإستخدام الرشيد للموارد الطبيعية البيئية من أجل التنمية المستديمة ( )

(هـ) – اخرى تذكر : ( )

---

(١) يشكر المؤلف تلميذته حنان سعيد لإسهامها في جمع بنود هذا الإستبيان ومفرداته والذى يمكن إستعماله بنجاح في دراسات مقبلة

# قاموس مصطلحات علم النفس البيئى

| | |
|---|---|
| Acclimation | تكيف مع ضاغط معين من ضغوط البيئة مثل درجة الحرارة |
| Acclimatization | تكيف، تأقلم لضغوط متعددة فى البيئة كالحرارة ، الرطوبة الرياح |
| Action Plan | خطة سلوكية عقلية للتحرك من مكان لاخر |
| Adrenal | أحد الغدد الصماء الأدرينالية تقع فوق الكلية |
| Aesthetics | علم الجمال ودراسته |
| Affect | شعور، إنفعال، وجدان |
| Affective | شعورى ، إنفعالى ، عاطفى ، وجدانى |
| Affiliative Behaviour | سلوك الأنتماء للآخرين |
| Aftereffects | نتائج المثيرات بعد توقفها كالضغط |
| Air Pollution | تلوث الهواء بالمواد السامة مثل ثانى أكسيد الكربون والنتروجين |
| Air Pollution Syndrome | زملة أعراض التلوث الهوائى |
| Alarm Reaction | رد فعل تحذيرى |
| Alzheimer's Disease | مرض الذهايمر |
| Ambient Stressors | ضغوط عامة مستمرة وشاملة |
| Ambient Temperature | درجة الحرارة الكلية |
| Annoyance | المضايقة |
| Anticipated Crowding | زحام متوقع |
| Applicants | المتقدمون لعضوية جمعية ما. |

| | |
|---|---|
| Appraisal | تقدير |
| Approach Prompts | إتجاه الحث أو الحفز أو التشجيع |
| Architectural Determinism | الحتمية المعمارية |
| Archival Data | المعطيات الأرشيفية |
| Attitude | إتجاه عقلي |
| Attractiom Gradient | جاذبية معرض لزواره |
| Avoidance Prompts | الحض علي تحاشي السلوك |
| Background Stressors | الضواغط في الخلفية |
| Behaviour Constraints | القيود علي السلوك |
| Behavioural Control | الضبط السلوكي |
| Behavioural Interference | سلوك التداخل |
| Behavioural Mapping | الخريطة السلوكية |
| Behavioural Settings | المواقف السلوكية |
| Blood Pressure | ضغط الدم |
| Brightness | اللمعان / الوضوح |
| Capacity | سعة |
| Carbonmonxide | مادة ملوثة تحتوى على الكربون ناتجة من الحريق، أول أكسيد الكربون |
| Carrying Capacity | سعة الحمل |
| Chill Factor | عامل البرد الشديد |
| Climate | مناخ |

| | |
|---|---|
| Climatological Determinism | الحتمية المناخية |
| Cognitive Control | الضبط المعرفى |
| Cognitive Map | الخريطة المعرفية |
| Commodity | الراحة |
| Commons Dilemma | مأزق ، ورطة ، معضلة الجماعة |
| Compensatory Behaviour | السلوك التعويضى |
| Complexity | التعقيد |
| Congruence | الاتفاق ، التلاؤم |
| Control | الضبط |
| Comtrol Models | نماذج الضبط |
| Coping | التكيف مع الضغوط |
| Correlational Resarch | بحث إرتباطى |
| Crisis Effect | تأثير الأزمة |
| Crowding | الزحام |
| Delight | البهجة والسرور |
| Dementia | العته |
| Denial | إنكار |
| Density - Intensity | إتجاه الكثافة |
| Dependent Variable | متغير تابع |
| Descriptive Landscape Assessment | تقدير وصفى للمناظر الطبيعية |

| | |
|---|---|
| Descriptive Research | بحث وصفى |
| Design Alternatives | بدائل في التصميم |
| Determinism | الحتمية |
| Differentiation | التمييز أو التفرقة |
| Diffusion Of Responsibility | توزيع أو اختلاط المسؤولية |
| Disaster Event | حادثة / كارثة |
| Discontinuity | عدم الاستمرار |
| Displays | يظهر |
| Disruption | إضطراب |
| Distortions | تدهور أو فساد |
| Districts | مناطق جغرافية |
| Dominance Elements | عناصر السيطرة |
| Ecological Perception | إدراك بيئى \ |
| Ecological Psychology | علم النفس البيئى |
| Ecological Validity | الصدق البيئى |
| Effective Temperature | درجة الحرارة المؤثرة |
| Environment | البيئة |
| Environmental Cognition | المعرفة البيئية |
| Environmental Competence | الكفاءة البيئية |
| Environmental Education | التربية البيئية |

| | |
|---|---|
| Environmental Possibilism | الأمكانية البيئية |
| Environmental Spoiling Hypothesis | فرض إفساد البيئة |
| Equilibruim | التوازن |
| Event Duration | استمرار الحدث |
| Experience | خبرة |
| Experimental Method | المنهج التجريبى |
| External Validity | الصدق الخارجى |
| Feedback | التغذية الرجعية |
| Field Experiments | التجارب الحقلية |
| Field Methods | المناهج الميدانية |
| Firmness | ثبات |
| Fittingness | الأنسجام |
| Free - Rider | الراكب بالمجان |
| Frequency | التكرار |
| Functional Distance | المسافة الوظيفية |
| Functionalism | المذهب الوظيفى، الوظيفية |
| Galvanic Skin Response | الأستجابة الجلدية الجلفانية |
| Gaps | فراغات ، ثغرات |
| General Adaplation Syndrome | زملة أعراض التكيف العام |
| Generalizability | النزعة للتعميم |

| | |
|---|---|
| Geographical Determinism | الحتمية الجغرافية |
| Gestalt Psychology | علم النفس الجشطالتى |
| Gestalt Perception | الأدراك الجشطالتى |
| Habitability | التعودية |
| Hearing Loss | فقدان السمع |
| Heat Asthenia | التعب الناتج عن الحرارة |
| Heat Exhoustion | الأرهاق الحرارى |
| Heat Stroke | ضربة الحرارة |
| Hierahical Memory | الذاكرة الهرمية |
| High Density | الكثافة العالية |
| Homeostatic | توازن |
| Homlessness | إنعدام السكن |
| Human Factors | العناصر البشرية. العوامل البشرية |
| Human Machine System | نظام الأنسان والألة |
| Humidity | الرطوبة |
| Hypertension | ضغط الدم المرتفع |
| Hypothesis | فرض |
| Independent Variable | عامل مستقل |
| Individual Difference Variables | عوامل الفروق الفردية |
| Individual Personatity Traits | سمات فردية شخصية |

| | |
|---|---|
| Inside Density | الكثافة الداخلية |
| Internal Validity | الصدق الداخلى |
| Intrinsic Motivation | الدافعية الداخلية |
| Invasion OF Privacy | غزو الخصوصية |
| Laboratory Methods | مناهج مختبرية |
| Legibility | شرعية |
| Linear Relationship | علاقة مستقيمة |
| Loudness | إرتفاع الأصوات |
| Low Points | النقط المنخفضة |
| Maintenance | الكفالة أو الصيانة |
| Model | نموذج |
| Modern Design | تصميم حديث |
| Multi Dimensional Scaling | القياس متعدد الأبعاد |
| Natural Disaster | كارثة طبيعية |
| Negative Reinforcement | التعزيز السلبى |
| New Ecological Paradigm | النموذج البيئى الجديد |
| Noise | ضوضاء |
| Normative Theoy | نظرية معيارية |
| Novelty | الجدة |
| Object Perception | إدراك الموضوع |

| | |
|---|---|
| Observation | ملاحظة |
| Olfactory Membrane | الغشاء السمعى |
| Open Classrooms | الفصول الدراسية المفتوحة |
| Open Office | مكتب مفتوح |
| Organic Growth | النمو العضوى |
| Orientation | التوجه |
| Outside Density | الكثافة الخارجية |
| Overloaded | مشبع أزيد من اللازم |
| Overstaffed | مكدس بالموظفين |
| Ozone | طبقة الاوزون وهي نوع من الأكسجين |
| Ozone Hole | ثقب الأوزون |
| Participation | المشاركة |
| Particulates | الأجزاء الملوثة للهواء مثل الرصاص والجواهرالسامة |
| Passive Smoking | التدخين السلبي |
| Paths | ممرات |
| Perceirved Control | الضبط المدرك |
| Perceirved Environmental Quality Index | مؤشر جودة البيئة المدرك |
| Perception | إدراك حسي |
| Performers | الفاعلون |
| Peripheral Vasoconstriction | الدورة الدموية الطرفية «في الأطراف» |

| | |
|---|---|
| Peripheral Vasodilation | توسيع الأوعية الدموية في الأطراف |
| Permanent Threshold Shifts | تنقلات في العتبة الحسية الدائمة |
| Personal Space | الفراغ الشخصي |
| Personal Stressors | الضواغط الشخصية |
| Person Envivonment Congruity | الإنسجام أو التطابق بين الأنسان والبيئة |
| Physical Milieu | المحيط الفيزيقي أو المجال الفيزيقي |
| Population Stereotypes | الأنماط السكانية الجامدة |
| Positive Reinforcement | التعزيز الإيجابي |
| Possibilism | الإمكانية |
| Post- Disater Groups | الجماعات التي تتكون بعد حدوث الحادث |
| Prompts | الرسائل أو الرموز التي تحمل المعاني |
| Prosocil Behaviour | السلوك الموالي للمجتمع |
| Psychological Reactance | رد الفعل النفسي الرافض |
| Psyshological Stress | الضغط النفسي |
| Public Goods Problem | مشكلة الخير أو النفع العام |
| Punishment | العقاب |
| Randum Assignment | التعيين العشوائي |
| Residential Perference | التفضيل السكني أو المنزلي |
| Residential Care | العناية السكنية لكبار السن |
| Residential Satisfaction | الرضا السكني |

| | |
|---|---|
| Scientific Management | الإدارة العلمية |
| Screening | غربلة |
| Seasonal Affective Disorder | الإضطراب الوجداني الموسمي |
| Self - Report Measares | مقاييس التقارير الذاتية |
| Sensation | الإحساس |
| Sensory Deprivation | الحرمان الحسي |
| Simulation Or Simulation Methods | مناهج الاثارة |
| Social Comparison | المقارنة الاجتماعية |
| Social Dilemma | المأزق الإجتماعى |
| Social Support | المساندة الإجتماعية |
| Social Traps | المصائد الإجتماعية |
| Sone | مقياس لشدة الصوت |
| Sound | الصوت |
| Spatial Density | الكثافة المكانية |
| Spatial Characteristics | الصفات المكانية |
| Spatial Maps | الخرائط المكانية |
| Specific Exploration | الأستكشاف النوعى |
| Stress | الضغط |
| Survey Knowledge | المعرفة المسحية |
| Systematic Stress | الضغط المنظم |

| | |
|---|---|
| Tactile Discrimination | التميز اللمسي |
| Technological Catstrophes | المصائب التكنولوجية |
| Temperature - Humidity -Index (THI) | مؤشر درجة الحرارة والرطوبة |
| Temporary Threshold Shifts | التغيرات في العتبة الحسية السمعية المؤقتة |
| Territory | حدود |
| Theory | نظرية |
| Transition | انتقال |
| Valuation | إعطاء قيمة |
| Vandalism | تخريب متعمد للمتلكات العامة أو الخاصة |
| Visual Air Quality | جودة الهواء المرئى |
| Weather | الطقس |
| Wid Chill | البرد القارس الناتج من الرياح |
| Widndoless Classrooms | الفصول الدراسية عديمة النوافذ |
| Wind Speed | سرعة الرياح |

# قائمة بالمراجع العربية والأجنبية

إبراهيم أبو عرقوب ، سليمان الطعاني : معجم مصطلحات الحرب النفسية دار مجد لاوي للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ١٩٩٢

أبو الفتوح رضوان ، وآخرون : المدرس فى المدرسة والمجتمع،مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة ١٩٨٧

أحمد عزت راجح : أصول علم النفس ، دار المعارف القاهرة ١٩٦٢

أحمد زكى بدوى : معجم مصطلحات العلوم الإدارية ، دار الكتاب المصري واللبنانى، القاهرة، بيروت ، ١٩٨٢

أحمد زكى بدوى : معجم مصطلحات العلوم الإجتماعية ،مكتبة لبنان ، ١٩٨٦

أسعد رزوق : موسوعة علم النفس، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، لبنان، ١٩٧٧

الجمعية المصرية للطب والقانون : تلوث مياه البحار والبحيرات المصرية والحماية القانونية للبيئة البحرية، جامعة الاسكندرية ، ١٩٨٣

الحسينى سليمان جاد : وثيقة مؤتمر السكان والتنمية، مطابع دار أخبار اليوم ، القاهرة، ١٤١٧هـ

الدمرداش سرحان ، منير كامل : المناهج، دار العلوم للطباعة ، القاهرة ط٣، ١٩٧٢

السيد عبد العاطى : الإنسان والبيئة، دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٨ الأسكندرية

السيد محمد خيرى : علم النفس الصناعى وتطبيقاته فى البيئة المحلية، دار النهضة العربية، القاهرة، ب.ت

المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب : دور المواطن في الوقاية من الجريمة والانحراف، الرياض، ١٤١٤هـ

المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية : التغير البيئي العالمي، اليونسكو، ١٩٩١

أميرة صادق الطنطاوي وفاتن عبداللطيف : مبادئ خدمة المجتمع بدون ناشر ١٩٩٤

جوناثون يدس. ماندون : تدريس المواد الاجتماعية ، ترجمة د. يوسف خليل يوسف، الهيئة العامة المصرية للكتاب ، القاهرة، ١٩٨٧

أمين مصطفى محمد : مبادئ علم الأجرام، دار الجامعة الجديدة. نشر الاسكندرية، ١٩٩٦

حارث سليمان الفاروقي : المعجم القانوني، مكتبة لبنان ، ١٩٨٨

حامد عبد السلام زاهران : قاموس علم النفس ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط٢ ، ١٩٨٧

حسين العروسي : التلوث المنزلي، مكتبة المعارف الحديثة ، الاسكندرية ١٩٩٣

رواية عبد المنعم عباس : القيم الجمالية، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية، ١٩٨٧

سامية محمد فهمي : دور المرأة في التنمية ، دار الحقوق الجامعية ، الاسكندرية، ١٩٩٢

سليمان حزين : حضارة مصر ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٥

صبري الدمرداش : التربية والبيئة، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٨

صلاح عبد المتعال : التنمية ، دار الشرق الاوسط والنشر ، القاهرة ، ١٩٩١

عبد الحميد المنشاوي : المخدارت بين الشريعة والقانون ، دار الفكر الجامعي الاسكندرية، ١٩٩٥

عبد الفتاح مصطفى غنيمة وممدوح الجعفري، موضوعات في التربية الجمالية ، دار الفنون العلمية بالاسكندرية ١٩٩٤

عبد الله عبد الغنى غانم : علم الإجتماع الجنائي الاسلامى ، المكتب الجامعى الحديث، الاسكندرية ١٩٩٤

عبد الله محمد عبد الرحمن : التوطين في المجتمعات الصحراوية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ١٩٩١

عبد المنعم الحفنى : موسوعة علم النفس والتحليل النفسى ، مكتبة مدبولى ، القاهرة، ١٩٩٤ ، ط ٤

عبد المنعم شحاته محمود ; التدخين بوابة المخدارت ، مكتبة الزهراء القاهرة ، ١٩٩٢

عبد المنعم عسكر ومحمد حافظ حتحتوت : الغذاء بين الحرص وتلوث البيئة، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ٢ط١, ١٩٨٨

عبد المنعم محمد بدر : دراسات في التنمية الريفية ، دار المعارف، القاهرة ، ١٩٧٩

عبد الهادى السيد عبده وفاروق السيد عثمان : سيكولوجية القراءة، دار المعارف القاهرة ١٩٩٤

علي السلمي : الأدارة المصرية ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٩

علي عبد القادر القهوجي : علم العقاب ، بدون ناشر ، ١٩٩٦

علي لطفي : التنمية الأقتصادية، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٨٥

علي مصطفى علاء الدين : السيارة وتلوث البيئة ، دار العوائد، بيروت، لبنان ١٩٩٠

فاخر عقل : معجم علم النفس ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧١

فاروق السيد عثمان : استراتيجيات بناء المهارات السلوكية للقادة الإداريين، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٩٧

فرج عبد القادر طه و آخرون : معجم علم النفس والتحليل النفسي، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، ب.ت

فرج عبد القادر طه : سيكولوجية الحوادث واصابات العمل ، مكتبة الخانجي القاهرة ، ١٩٧٩

رج عبد القادر طه و آخرون : موسوعة علم النفس والتحليل النفسي، دار سعاد الصباح، الكويت، ١٩٩٣

فرهاد محمد علي : التنمية الأقتصادية الشاملة من المنظور الاسلامي، مؤسسة دار التعاون ، القاهرة، ١٩٩٤

فؤاد بسيوني متولي : البشرية في التلوث ، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية ١٩٩٤

قسم المناهج وطرق التدريس والوسائل التعليمية : بكلية التربية جامعة الاسكندرية، محاضرات في الوسائل التعليمية، كلية التربية الاسكندرية ، ١٩٨٥

**كاثرين كوكس و آخرون** : التنمية: تجارب وإشكاليات «ترجمة» لورين ذكري ، دار العالم الثالث ، القاهرة ١٩٩٣

**كاظم حبيب** : مفهوم التنمية الإقتصادية ، دار الفارابى ، ط، ١٩٨٠

**كلية الإعلام** : جامعة القاهرة ، ملخص مجموعة أوراق ، وبحوث ندوة الاعلام وقضايا البيئة فى مصر والعالم العربى، القاهرة ، ١٩٩٢

**كمال دسوقى** : سيكولوجية إدارة الاعمال ، مكتبة الانجلو، القاهرة، ١٩٦٠

**كمال دسوقى** : ديناميات الجماعة ، جـ١ ، بدون ناشر ١٩٦٩

**كمال دسوقى** : التعليم والتعلم مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ط١ ، ١٩٧٧

**كوثر حسين كوجك ولولو جيد داواد** : المرجع فى التربية الأسرية ، عالم الكتب القاهرة ، ط١ ، ١٩٨٤

**لويس كامل مليكة** : سيكولوجية الجماعات والقيادة، جـ٢، دار النهضة المصرية، القاهرة ، ط٢، ١٩٦٣

**مجلس وزراء الإسكان والتعمير العربى ، الأمانة الفنية** : السكن العشوائى وأحياء الصفيح في الوطن العربى، الواقع والحلول، مطابع جامعة الدول العربية، القاهرة، ١٩٨٥

**محمد أحمد بيومى** : التشريعات الإجتماعية ، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية١٩٩٧

**محمد حسن فتحى** : دراسات فى التنظيم الأدارى، مكتبة الانجلو المصرية ١٩٧٠، ط١، القاهرة

**محمد ابراهيم حسن** : البيئة والتلوث ، مركز الاسكندرية للكتاب ، الاسكندرية

محمد سويد : تلوث الهواء وبرودة المناخ، مطبعة الخفجى، الكويت ١٩٥٦

محمد زكى عويس ، الدمار الشامل : دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٥٦

محمد صابر سليم، و آخرون : علوم البيئة ، وزارة التربية والتعليم بالإشتراك مع كلية التربية جامعة عين شمس ، برنامج تأهيل معلمى المرحلة الإبتدائية ، ١٩٩١ ، القاهرة

محمد عاطف غيث وآخرون : قاموس علم الاجتماع ، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية ، ١٩٩٠

محمد عبد العزيز عجمية، وصبحى تادرس خريصة : التنمية الاقتصادية وبعض مشاكلها التطبيقية ، مركز الدلتا للطباعة ، الاسكندرية ، ١٩٩٠

محمد عثمان نجاتى : علم النفس الحربي ، دار النهضة العربية، القاهرة ط ٣، ١٩٦٠

محمد فؤاد عبدالباقى : المعجم المفهرس لالفاظ القرآن الكريم ، دار الفكر ، بير و ت ، لبنان ، ١٩٨١

محمد متولى الشعروائى : المرأة فى القرآن ، مطابع أخبار اليوم ، القاهرة-١٩٩

محيى الدين ابى ذكريا بن شرف النووى الشافعى : رياض الصالحين من كلام سيد المرسلين، دار القلم، بيروت، لبنان، ب.ت:

مصرى عبد الحميد حنورة : سيكولوجية التذوق الفنى ، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٨٥

مريم مصطفى عبد الحميد : التنمية بين النظرية وواقع العالم الثالث، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ١٩٩٠

معتز عبدالله : إدراك المخاطر والمشكلات البيئية لسكان حي شعبي بمدينة القاهرة ، المركز القومي للبحوث الإجتماعية والجنائية، القاهرة، ١٩٩١

منير البعلبكي : قاموس المورد ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان، ١٩٨٠

منير المرسي سرحان : في إجتماعيات التربية ، الانجلو المصرية ، القاهرة ط١ ، ١٩٧٣

ممدوح عبد الرحيم الجعفري : التربية الأخلاقية في مؤسسات ماقبل المدرسة، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع، الاسكندرية ، ١٩٩٥

محمد زكي شافعي : التنمية الاقتصادية ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ط١، ١٩٧٧

(1) **Bell.P.A, And Others,** Environmental Psychology,
3rd Edition, Holt, Rinehart And Winston, Nc
London, 1990

(2) **English,H,and English,A,** A comperhinsive Dictionary Of
Psychological And Psychoanalitcal Terms,
Longmans 1958, London

(3) **Gallatin, J,** Abnormal Psychology, Mcmillan Publishing co,
Inc, New York 1982

(4) **Hilgard, R.E,** Introduction To Psychology, New York
Harcourt, Brace And World,
1962

(5) **Metwally. M.A,** Animal Welfare. Zagazig University,
Egypt, 1989

(1) **Sanford, F.H,** Psychology: A Scientific Study Of Man
Wadsworth, San Francisco 1961

المؤلف في سطور الدكتور / عبد الرحمن العيسوي

* ولد المؤلف في احدي قري محافظة الغربية بجمهورية مصر العربية هي قرية قرنشو في ١٦/١٠/١٩٣٢ وتلقي تعليمه في كتاب القرية وعلي ايدي شيوخها ثم المدرسة الإبتدائية والثانوية بالغربية .
* حصل علي ليسانس الأداب من كلية الأداب بجامعة الاسكندرية عام ١٩٥٩ من قسم متنوع التخصصات واسع المجالات هو قسم الدراسات الفلسفية والإجتماعية وساعده هذا التنوع في تكوين افق واسع بعلوم النفس والفلسفة والمنطق والاجتماع والانتروبوجيا والسياسة والاخلاق والتصوف.
* حصل علي الدبلوم العام في التربية وعلم النفس من جامعة عين شمس عام ١٩٦٠ وكان انفتاحا هائلا امامه للمجال التربوي الخصب بإعتباره من أكثر المجالات خصوبة في تطبيق المبادئ والتقنيات السيكولوجية إلي جانب الالمام الواقعي والعملي بظروف الاطفال والمراهقين والاحاطة بمشاكلهم التربوية والاحاطة بمعالم مدرسة اخري إلي جانب مدرسة الاسكندرية في علم النفس وهي المدرسة التي اسسها المرحوم الاستاذ الدكتور احمد عزت راجح ، الالمام بأسس مدرسة عين شمس في علم النفس الحديث وفي التربوية .

* حصل علي الدبلوم الخاص من كلية التربية بجامعة عين شمس سنة ١٩٦٣ مما ساعد في تعميقه الفكر التربوي واتساع آفاق التطبيق السيكولوجي فيه.

* في هذه المرحلة الدراسية اصدر أول مؤلف له وهو ما يزال طالبا وهو كتاب "الايدولوجية العربية الجديدة ووسائل تحقيقها ونشرته الدولة ممثلة في الهيئة القومية للكتاب عام ١٩٦٢ .

* ارسل في بعثة حكومية إلي انجلترا عام ١٩٦٣ حيث حصل علي درجة الماجستير في سيكولوجية فن الاطفال وعلي الدكتوراه في التكيف وعلاقته بالقيم الروحية والاخلاقية كما حصل اثناء البعثة علي شهادة جامعة كامبردج في اللغة الانجلزية، بينما حصل علي الماجستير والدكتوراه من جامعة نوتنجهام بانجلترا عامي ١٩٦٦ ، ١٩٦٨ .

* عمل بعد ذلك طبيبا نفسيا معالجاً في واحدة من اشهر المستشفيات العقلية التابعة لوزارة الصحة الانجليزية بانجلترا حيث أتقن فنون العلاج النفسي كما يمارس في المستشفيات الانجليزية .

* عمل خبيرا للقياس والتقويم بادارة البحوث التربوية بوزارة التعليم عقب عودته من البعثة ثم عين مدرساً لعلم النفس بكلية الأداب بجامعة الاسكندرية عام ١٩٧٠ فأستاذا مساعداً فأستاذا منذ ١٩٨٣/٤/٣٠ وحتي الان .

* اعير للعمل بالسعودية الشقيقة ولبنان والسودان وسافرفي مؤتمرات إلي العراق الشقيق وليبيا وسوريا والاردن .
* اسس عددا من المعامل والمختبرات وعيادات الطب النفسي في مصر وغيرها .
* حاصل علي ترخيص وزارة الصحة المصرية بمزاولة العلاج النفسي
* له العديد من المؤلفات في مجالات علم النفس الحديث وعلم النفس الاسلامي وفي فنون الادارة والاحصاء والتربية والقياس والتجريب ومن أشهر المجالات التي اهتم بالتأليف فيها :

علم النفس الفسيولوجي والإجتماعي والجنائي والإداري والإرتقائي والشخصية ، وعلم النفس المهني وعلم النفس المعرفي وعلم النفس البيئي والسياسي والاقتصادي واهتم بمعالجة الكثير من المشكلات التي يعاني منها المجتمع في الوقت الحاضر ومن ذلك مشكلة العنف والعدوان والتطرف والارهاب والادمان وقضايا الخمور والمخدرات والبطالة والهجرة والعزوف عن الاعمال اليدوية ومشاكل بعض المهن مثل مهنة المحاماه ومشكلات السرقة والطفولة والمراهقة والشيخوخة ويهتم اهتماما خاصا باسهام علم النفس، وكل العلوم، بحل مشاكل المجتمع الراهنة والتصدي لها وتقديم الحلول العلمية لها ووضع البرامج الكفيلة بالوقاية منها ومن اهم قضايا اهتماماته قضية الاخلاق ورسالة الاسرة الحديثة وكل ما يرقي المجتمع وينهض به ويسعد ابناءه .

## قائمة بمؤلفات أ.د / عبد الرحمن العيسوي استاذ علم النفس في كلية الاداب ـ جامعة الاسكندرية في فروع علم النفس وفي الاحصاء والتربية

تطلب من المكتب العربي الحديث بالاسكندرية - الازاريطة - مصر ومن منشأة المعارف ودار المعرفة الجامعية والدار الجامعية بالأسكندرية وبيروت

(١) دراسات في علم النفس الاجتماعي

(٢) علم النفس الفسيولوجي

(٣) القياس والتجريب في علم النفس والتربية

(٤) اتجاهات جديدة في علم النفس الحديث

(٥) علم النفس والانتاج

(٦) تطوير التعليم الجامعي العربي

(٧) الاثار النفسية والاجتماعية للتليفزيون العربي

(٨) سيكولوجية الخرافة والتفكير العلمي

(٩) العلاج النفسي

(١٠) معالم علم النفس

(١١) سيكولوجية الجنوح

(١٢) علم النفس بين النظرية والتطبيق

(١٣) علم النفس علم وفن

(١٤) علم النفس ومشكلات الفرد

(١٥) علم النفس والانسان

١٦) مناهج البحث في علم النفس

(١٧) الكفاءة الادارية

(١٨) الكفاءة الانتاجية

(١٩)علم النفس الجنائي

(٢٠) علم النفس القضائي

(٢١) علم النفس الاسري

(٢٢) علم النفس الاكلينيكي

(٢٣) قاموس مصطلحات علم النفس الحديث والتربية/ انجليزي / عربي

(٢٤) التوجية التربوي والمهني

(٢٥) شخصية المجرم ودوافع الجريمة

(٢٦) سيكولوجية المراهق المسلم المعاصر

(٢٧) مشكلات الشباب المعاصر

(٢٨) مشكلات الطفولة والمراهقة

(٢٩) امراض العصر

(٣٠) باثولوجيا النفس

(٣١) علم النفس الطبي

(٣٢) الذهانات العقلية والاعصبة النفسية

(٣٣) علم نفس النمو

(٣٤) علم النفس العام

(٣٥) علم النفس في المجال التربوي

(٣٦) علم النفس في المجال المهني

(٣٧) دراسات نفسية حديثة ومعاصرة

(٣٨) سيكولوجية التنشئة الاجتماعية

(٣٩) مقومات الشخصية الاسلامية والعربية

(٤٠) سيكولوجية الشباب العربي

(٤١) علم النفس المعرفي

(٤٢) مبحث الجريمة

(٤٣) سيكولوجية الادمان وعلاجه

(٤٤) التخلف العقلي

(٤٥) الامراض السيكوسوماتية

(٤٦) تاريخ علم النفس الحديث

(٤٧) علم النفس السياسي الاقتصادي

(٤٨) الوعي السكولوجي

(٤٩) مناهج البحث العلمي في العلوم الانسانية

(٥٠) تنمية الذكاء الانساني

(٥١) سيكولوجية التلوث

(٥٢) سيكولوجية الادارة

(٥٣) طبيعة البحث السيكولوجي (مترجم)

(٥٤) النمو الاخلاقي في الاطفال (مترجم)

(٥٥) النمو الروحي والخلقي

(٥٦) الحياة الروحية في المسيحية والاسلام (مشترك)

(٥٧) الايدولوجية العربية الجديدة ووسائل تحقيقها (١٩٦٢)

(٥٨) الاحصاء السيكولوجي التطبيقي

(٥٩) صحتك النفسية والجنس (مشترك)

(٦٠) دراسات سيكولوجية

(٦١) علم النفس في الحياة العاصرة

(٦٢) سيكولوجية الابداع

(٦٣) الاسلام والعلاج النفسي

(٦٤) الاسلام والتنمية البشرية

(٦٥) اضطرابات الشيخوخة وعلاجها

(٦٦) الارشاد النفسي

(٦٧) سيكولوجية العمل والعمال

(٦٨) اصول البحث السيكولوجي

(٦٩) العلاج السلوكي

(٧٠) الطريق إلي النبوغ العلمي

(٧١) اشكالية المنهج في العلوم النسانية (مشترك)

(٧٢) اصول علم النفس الحديث

(٧٣) سيكولوجية الاستهلاك والتسويق

(٧٤) سيكولوجية الطفولة والمراهقة

(٧٥) سيكولوجية الجسم والنفس

(٧٦) سيكولوجية الاعاقة الجسمية والعقلية

(٧٧) سيكولوجية المجرم

(٧٨) علم النفس الحديث

(٧٩) دراسات في السلوك الانساني

(٨٠) سيكولوجية النمو

(٨١) سيكولوجية الابداع

(٨٢) علم النفس الإداري

(٨٣) الكفاءة الانتاجية

(٨٤) العدوان والسيطرة

(٨٥) اتجاهات جديدة في علم النفس الحديث

(٨٦) صحتك النفسية والجنس (مشترك)

(٨٧) العصاب والانبساط والكذب في عينات عربية

(٨٨) الاخلاق عند الشباب العربي

(٨٩) المرجع في علم النفس الحديث

(٩٠) الصحة النفسية والجريمة الجنائية

(٩١) الإيمان والصحة النفسية

(٩٢) اختبار الأعصبة النفسية الست

(٩٣) التوجيه والارشاد الاسلامي والعلمي

(٩٤) سيكولوجية الارهاب

(٩٥) العلاج الأسري

(٩٦) العلاج بالتحليل النفسي

(٩٧) علم النفس المرضي

(٩٨) سيكولوجية التعلم

(٩٩) نحو علم نفسي اسلامي

(١٠٠) العبقرية والابداع

(١٠١) شخصية المجرم

(١٠٢) سيكولوجية العنف والعدوان *

## شكر وتقدير

يشكر المؤلف أبناءه أحمد وهيثم ولمياء على
المساعدة الطيبة في إعداد بروفات هذا الكتاب
كما نشكر دار الطباعة والنشر وكل من ساهم
بالقول والفعل والإشتراك في الدراسات الميدانية
لهم جميعاً مني أطيب الشكر
ومن الله أطيب الجزاء.

المؤلف
أ.د / عبد الرحمن العيسوي

تم بعون الله تعالى

تمت الطباعة بمكتب سلطان كمبيوتر رشدي رمل الاسكندرية

رقم الأيداع : ٤٥٨٥ / ٩٧

977 - 03 - 0311 - 9

مطبعة سامي

لطباعة الاوفست والماستر

١٢ شارع أماسيس الازاريطة ت : ٤٨٣-٧٩٩

الاسكندرية